

Phys. sp.

8

h 15

Phys. sp.

8 h 4°

(15

Archiv

Phys. sp. 4^o 8 ^h

Archiv

AUS DEM
ARCHIV DER DEUTSCHEN SEEWARTE.

XV. Jahrgang 1892.

Herausgegeben von der Direktion der Seewarte.

No. 1.

Fünfzehnter Jahres-Bericht

über die Thätigkeit der Deutschen Seewarte

für das Jahr 1892,

erstattet von

der Direktion.



HAMBURG, 1893.

Gedruckt bei Hammerich & Lesser in Altona.



Inhalts-Verzeichniss.

A. Allgemeiner Bericht. Seite 1 bis Seite 11.

	Seite		Seite
I. Einleitung	1	b) Personal der Hauptagenturen und Agenturen	7
II. Zur Geschichte der Deutschen Seewarte	3	c) Personal der Normal-Beobachtungs- und	
1. Allgemeines	3	Ergänzungs-Stationen der Seewarte	7
2. Wissenschaftliche Konferenzen, welche für die Thätigkeit der Seewarte von Bedeutung waren	3	d) Personal der Signalstellen der Seewarte	8
3. Besuche auf der Zentralstelle zu Zwecken des Studiums und der Besichtigung der Einrichtungen	4	e) Die Mitarbeiter und Korrespondenten der Deutschen Seewarte auf dem Festlande ..	9
III. Die Einrichtungen der Deutschen Seewarte.	4	f) Die Mitarbeiter der Deutsch. Seewarte zur See	9
1. Die Einrichtung der Zentralstelle	4	V. Allgemeines über die Verwaltung, das Kassenwesen und die Registratur der Seewarte, die Inspizierung der Nebenstellen	9
2. Nebenstellen der Seewarte und deren Einrichtungen	5	a) Verwaltung, Kassenwesen und Registratur ..	9
IV. Das Personal der Zentralstelle und der Nebenstellen. Die Korrespondenten der Seewarte.	5	b) Inspizierung der Nebenstellen zu technischen Zwecken	9
a) Personal der Zentralstelle	5	VI. Die Bibliothek und Karten-Sammlung	10

B. Spezial-Berichte

über die Thätigkeit der einzelnen Abtheilungen und ihre Arbeiten. Seite 11 bis Seite 48.

VII. Bericht über die Thätigkeit der Abtheilung I.		IX. Bericht über die Thätigkeit der Abtheilung III.	
Maritime Meteorologie	11	Pflege der Witterungskunde, der Küsten-Meteorologie und des Sturmwarnungswesens in Deutschland	33
Stand der maritim-meteorologischen Arbeit an der Deutschen Seewarte	11	1. Wetter-Telegraphie	33
Das Beobachtungs-Material	12	I. Einrichtung des wetter-telegraphischen Verkehrs der Seewarte mit den meteorologischen Instituten und Stationen Europas ..	33
Eingänge an meteorologischen Beobachtungen von überseeischen Stationen	12	II. Tägliche telegraphische Bericht-Erstattung an das Publikum	33
Die Vertheilung des von der Handelsmarine gesammelten meteorologischen Beobachtungsmaterials	13	IIa. Die Normal-Beobachtungs-Stationen und Signalstellen der Seewarte an der Deutsch. Küste	33
Betheiligung der einzelnen Rhedereibezirke an den maritim-meteorologischen Beobachtungen der Seewarte	13	III. Tägliche Bericht-Erstattung in Hamburg und Altona und Herstellung von Zeitungs-Wetterkarten überhaupt	34
Journal-Ausgabe	14	IV. Tägliche Wetter-Prognosen und Verbreitung derselben in Deutschland	34
Anzahl der Mitarbeiter der Seewarte zur See ..	14	V. Aussergewöhnliche Mittheilungen. Sturmwarnungen ..	34
Vertheilung von Drucksachen im Jahre 1892 ..	15	Anzahl und Datum der von der Seewarte ausgegebenen Sturmwarnungs-Signale	34
Verwerthung des Materials zu Veröffentlichungen, Karten, Drucksachen u. s. w.	15	2. Die eigenen periodischen Veröffentlichungen der Seewarte	35
Eingang vollständiger meteorolog. Journale im Jahre 1892	17	I. Tägliche autographirte Wetter-Berichte der Seewarte	35
1) von der Kaiserlichen Marine	17	II. Monatsbericht der Deutschen Seewarte (früher „Monatliche Uebersicht der Witterung“) ..	35
2) von der Handelsmarine	18	III. Monatliche Tabellen der Mittel, Summen und Extreme aus den meteorologischen Aufzeichnungen d. Normal-Beobachtungs-Stationen der Seewarte	35
Eingang von Auszugs-Journalen	24	IV. Meteorologisches Jahrbuch nach internationalem Schema, im Vereine mit den übrigen Deutschen Instituten und Stationen	35
VIII. Bericht über die Thätigkeit der Abtheilung II.		X. Bericht über die Thätigkeit der Abtheilung IV.	
Beschaffung und Prüfung der nautischen, meteorologischen und magnetischen Instrumente und Apparate. Anwendung der Lehre vom Magnetismus in der Navigation. Modell- und Instrumenten-Sammlung	26	Chronometer-Prüfungs-Institut	35
1. Die Prüfung und Beschaffung meteorologischer Instrumente	26	Inanspruchnahme des Institutes von Seiten der Chronometer-Fabrikanten u. Schiffskapitäne ..	35
2. Die Prüfung und Beschaffung nautischer und magnetischer Instrumente	29	Die Chronometer-Konkurrenz-Prüfung	36
3. Die Anwendung der Lehre vom Magnetismus in der Navigation	31	Prüfung der Präzisions-Taschenuhren	36
a) Untersuchung von eisernen Schiffen in Bezug auf ihre Deviations-Verhältnisse ..	31	Wissenschaftliche Arbeiten	36
b) Das regelmässige Führen der Deviations-Journale und die Diskussion der Ergebnisse daraus	32	Das neue Gebäude für das Chronometer-Prüfungs-Institut	37
c) Der Verkehr mit Kapitänen und Mechanikern	32		

	Seite		Seite
XI. Die Thätigkeit der Abtheilung für Küstenbeschreibungen im Jahre 1892	37	2. Weitere Arbeiten der Seewarte, welche separat erschienen sind oder als Theile anderer Werke	43
XII. Ueber die wissenschaftlichen Arbeiten, ausgeführt unabhängig von den einzelnen Abtheilungen	38	1. Monatsbericht der Deutschen Seewarte für jeden Monat des Jahres	43
Die Redaktion der Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie	38	2. Tägliche Wetter-Berichte der Deutschen Seewarte	43
Die Zeichner des Institutes	39	3. Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1891	43
Der Mechaniker der Seewarte	39	4. Resultate meteorolog. Beobachtungen von deutschen und holländ. Schiffen für Eingradfelder des Nordatlant. Ozeans ..	43
Die Druckerei	40	5. Deutsche Ueberseeische Meteorologische Beobachtungen	43
XIII. Literarische Thätigkeit und wissenschaftlicher Verkehr der Seewarte 1892	40	6. Tägliche Synoptische Wetterkarten für den Nordatlantischen Ozean	43
1. Verzeichniss sämtlicher Arbeiten, welche als Mittheilungen von der Deutschen Seewarte in den „Annalen der Hydrographie u. Maritimen Meteorologie“, Jahrg. XX (1892) erschienen sind	40	7. Der Pilote, ein Führer für Segelschiffe ..	43
I. Allgemeines	40	8. Segelhandbuch für den Indischen Ozean. „Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte“ ..	43
II. Reisen, Nachrichten über Häfen, Positions-Bestimmungen, Entdeckungen u.s.w.	40	4. Beziehungen der Seewarte zu wissenschaftlichen Instituten, Vereinen und Behörden des In- und Auslandes (Ende 1892)	44
IV. Hydrographische Mittheilungen	41	1. Deutsches Reich	44
V. Meteorologische Mittheilungen	42	2—15. Das übrige Europa	46
VI. Instrumenten-Prüfung	42	16. Amerika	47
VII. Magnetismus und Deviation	42	17. Afrika	48
VIII. Tabelle der Mittel, Summen und Extreme ..	43	18. Asien	48
IX. Vierteljahrs-Wetter-Rundschau der Deutschen Seewarte an der Hand der Täglichen Synoptischen Wetterkarten für den Nordatlantischen Ozean	43	19. Australien	48

Anhang zum Jahres-Berichte der Deutschen Seewarte pro 1892.

Verzeichniss der Geschenke an Büchern, Zeitschriften und Karten, welche die Deutsche Seewarte für ihre Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. Januar bis 31. Dezember 1892 erhalten hat.

A. Bücher	Seite 49
B. Zeitschriften und Zeitungen	" 61
C. Karten	" 62

Verzeichniss der im Lesezimmer der Seewarte ausliegenden Zeitschriften:

A. Zeitschriften für Hydrographie und Seewesen	Seite 63
B. Zeitschriften für Meteorologie und Naturwissenschaften	" 64
C. Zeitschriften für Physik und Chemie	" 64
D. Zeitschriften für Erd- und Völkerkunde und Statistik	" 64
E. Zeitschriften für Mathematik und Astronomie	" 65
F. Zeitschriften für Fischerei und Handel, Amtsblätter	" 65

A. Allgemeiner Bericht.

I. Einleitung.

Die Arbeiten der Seewarte nahmen in dem Berichts-Jahre ihren ungestörten Fortgang. Im allgemeinen wurde der in dem letzten Jahres-Berichte dargelegte Arbeitsplan ohne wesentliche Modifikationen durchgeführt. Die Erweiterung der literarischen Thätigkeit nach der Richtung der Herausgabe von Küsten-Beschreibungen und Segel-Anleitungen bedingte — wie das schon früher dargelegt wurde — die Begründung einer neuen Abtheilung. Dieselbe, seit September des vorigen Jahres provisorisch eingerichtet, konnte erst mit dem Beginne des neuen Etatsjahres, April 1892, in definitiver Gestaltung in's Leben treten. Diese Abtheilung für Küsten-Beschreibung befindet sich seit dem angegebenen Zeitpunkt unter der unmittelbaren Leitung des neu eingetretenen Direktions-Mitgliedes Herrn Kapitän zur See a. D. Hermann Chüden, welchem zwei Mitarbeiter zur Seite stehen. Da mit dem 1. Januar des Berichts-Jahres in Folge einer Verfügung des Staatssekretärs des Reichs-Marine-Amtes die Redaktion der Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie, welche bisher als gemeinsames Organ des Hydrographischen Amtes und der Deutschen Seewarte von dem zuerst genannten Institute geführt worden war, an das zuletzt genannte Institut übergang, so war die Arbeitslast um ein Beträchtliches vermehrt worden, was wiederum bedingte, dass neue Kräfte dem Stab einverleibt werden mussten. Allein nicht nur eine Vermehrung des Personals war nunmehr unabweisbar geworden, sondern es musste auch durch eine Gliederung der Thätigkeit in zwei Gruppen die Möglichkeit einer Entlastung des Direktors von Amtsgeschäften in's Auge gefasst werden. Aus diesem Grunde wurde die Gliederung der Gesamt-Thätigkeit der Seewarte in zwei Gruppen, wovon die eine die Direktorial-Geschäfte, im allgemeinen Sinne aufgefasst, und die mehr wissenschaftlichen Zweige umfasste, die andere dagegen den praktischen Zielen gewidmet war.

Die bisher im wesentlichen unveränderte Instruktion, welche seit dem Beginne die Arbeit des Institutes regelte, musste nunmehr als nothwendige Folge der vorhin gegebenen Erklärungen die Thätigkeit der Seewarte in zwei Gruppen behandeln, wovon die eine dem Direktor im besonderen, die andere dem Direktions-Mitgliede unterstellt ist. Zur letzteren Gruppe gehörte die Abtheilung für die Herausgabe von Küsten-Beschreibungen und Segel-Anweisungen, sowie die Redaktion der Annalen.

Da diese Aenderungen eine Umarbeitung und Neu-Herausgabe der Instruktion für die Seewarte unabweisbar machten und diese denn auch in nächster Zeit zu erwarten steht, so wird im gegenwärtigen Stadium der Angelegenheit, um in keiner Weise den zu treffenden Anordnungen vorzugreifen, von einer Darlegung der Gliederung der Arbeit, wie sie im Laufe des Berichts-Jahres und in der Folge sich gestaltete, abgesehen und mag es an dieser Stelle mit den oben angeführten Andeutungen sein Bewenden haben.

Im Laufe des Berichts-Jahres traten ferner in den baulichen Einrichtungen und Räumlichkeiten Veränderungen ein, die wegen der mit denselben verknüpften Wichtigkeit für die Thätigkeit der Seewarte schon hier eine Erwähnung finden sollen. Das neu errichtete Gebäude für das Chronometer-Institut (Abtheilung IV) konnte mit dem Beginne des Monats Oktober 1892 bezogen und die fünfzehnte allgemeine Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern schon im Laufe des Monats November darin begonnen werden. Dadurch,

dass das neue Gebäude nun in unmittelbarer Nähe des Hauptgebäudes der Seewarte sich befand, war in mancher Hinsicht die amtliche Beziehung zu der Direktion zwar vereinfacht, aber andererseits durch die räumliche Trennung der Abtheilung von der unmittelbaren Nähe der Sternwarte, an welcher ja nach wie vor die astronomischen Bestimmungen auszuführen sind, der wissenschaftliche Verkehr auch wieder etwas erschwert worden. Es soll an der geeigneten Stelle noch des Näheren darauf zurückgekommen werden.

Es wurde in dem letzten Jahres-Berichte, Seite 2, auf die starke Inanspruchnahme der Seewarte und deren Agenturen durch die Prüfung von Schiffs-Positions-Laternen hingewiesen. Diese Inanspruchnahme hatte — soferne dabei das Hauptgebäude der Seewarte und die Räumlichkeiten für die Haupt-Agentur in Hamburg in Frage kamen — erhebliche Unzuträglichkeiten im Gefolge. Da nämlich die Prüfung wegen der mit ihr verknüpften Feuers-Gefahr nicht im Silo-Speicher, wo die Haupt-Agentur sich befand, ausgeführt werden konnte, so fand dieselbe nahezu ein volles Jahr in den unteren Räumen des Dienstgebäudes auf dem Stintfange statt. Nur damit diese wichtige Untersuchung keine Unterbrechung erleiden sollte, konnte sich die Direktion dazu entschliessen, diese Prüfung in der angedeuteten Weise zu gestalten; denn das mit dem Brennen der Lampen verknüpfte Blaken, sowie die mit dem Füllen der Lampen mit Petroleum verknüpfte Unreinlichkeit, sowie endlich auch die immerhin nicht unbedenkliche Feuersgefahr veranlassten die Direktion mit allem Nachdruck dahin zu wirken, dass der Haupt-Agentur ein passendes Lokal im Freihafen-Gebiete seitens der Hamburger Staatsbehörde eingeräumt werden konnte, wobei als wesentliche Bedingung für die Brauchbarkeit dieses Lokals die Möglichkeit, ungehindert und ohne Feuersgefahr die Positions-laternen-Prüfung vorzunehmen, hingestellt wurde. Durch das Entgegenkommen der Hamburger Staatsbehörde wurde es ermöglicht, dass um die Mitte des Berichts-Jahres die Hauptagentur der Seewarte in dem Verwaltungs-Gebäude des sog. Sammelschuppens untergebracht werden konnte. Die in demselben zur Verfügung stehenden Räumlichkeiten genügen nun den an dieselben zu stellenden Anforderungen nach jeder Richtung.

Einem anderen, längst schwer empfundenen Bedürfnisse wurde seitens der Hamburger Behörden im Laufe des Berichts-Jahres Rechnung getragen. Der Zugang von den Landungsbrücken in St. Pauli zu dem Haupt-Dienstgebäude war auf dem direkten Wege ein höchst beschwerlicher, ja ungenügend zu allen Zeiten benutzbarer. Eine alte hölzerne Treppe, die sehr steil anstieg, wurde durch eine breite, schöne, steinerne, sog. Kolumbus-Treppe ersetzt, wodurch es nun ermöglicht wird, in bequemer Weise von den genannten Lokalitäten in St. Pauli zur Krone des Stintfanges zu gelangen, was insofern eine besondere Bedeutung gewinnt, als nunmehr der Zugang zu dem Chronometer-Institut zu allen Zeiten ein bequemer und für die eventuell zu transportirenden Instrumente ein sicherer ist.

Wenn nun auch durch alle diese so eben genannten Neueinrichtungen oder Veränderungen Vieles geschah, was zur Erleichterung des Dienstes und des Verkehrs beitragen konnte, so machte sich doch im Laufe der Zeit der Mangel einer raschen Verbindung der Hauptagentur und der oberen Häfen mit dem Hauptgebäude und dem Chronometer-Institute einerseits und dem Personale nach den Schiffen im Hamburger Hafen andererseits sehr fühlbar. Naturgemäss hat der Besuch der Schiffsführer in der Zentralstelle seit der Veränderung in dem Hafen sehr abgenommen, wodurch es um so unabweisbarer wird, dass der Besuch der Schiffe seitens der Bediensteten der Seewarte ohne allzu grossen Zeitverlust und Risiko für Personen und Instrumente erleichtert wird. Die Direktion findet es aus diesem Grunde für zweckmässig, darauf hinzuwirken, dass ihr eine kleine Dienstbarkasse zur Verfügung gestellt werden kann. Durch die Realisirung der diesbezüglichen Bestrebungen würde der Verkehr innerhalb des Thätigkeitskreises der Seewarte wieder intensiver und lebhafter gestaltet werden können.

Von Einrichtungen ausserhalb Hamburgs, welche im Laufe des Berichts-Jahres im Interesse der Schifffahrt und des nautischen Publikums getroffen wurden, sei nur erwähnt, dass eine Signalstelle der I. Ordnung auf Helgoland und ein Semaphor zum Signalisiren von Witterungs-Zuständen an der deutschen Küste, ähnlich dem seit Jahren in Thätigkeit befindlichen in Cuxhaven, bei dem Hohenweg Leuchthurm an der Weser-Mündung errichtet, bezw. die Errichtung eingeleitet wurde.

II. Zur Geschichte der Deutschen Seewarte.

1. Allgemeines.

In dem Vorstehenden sind schon die wesentlichsten Elemente, welche auf die geschichtliche Entwicklung der Seewarte einen bedingenden Einfluss äussern mussten, berührt worden und es soll hier nur noch einiges, das bereits Gesagte Ergänzende angefügt werden. Zum ersten Male seit 10 Jahren fand der alljährlich abgehaltene Lehrkursus für Navigationslehrer und Navigationsschul-Aspiranten nicht mehr statt. Die Umstände, die zur Sistirung der unzweifelhaft wohlthätigen Einrichtung führten, sind in dem summarischen Berichte, welcher dem letztjährigen Jahres-Berichte einverleibt ist, Seite 37—40 andeutungsweise berührt und soll hier zur Ergänzung nur erwähnt werden, dass in Folge eines Berichtes der Direktion an den Staatssekretär des Reichs-Marine-Amtes, worin darauf hingewiesen wurde, dass es wünschenswerth sei, ehe mit der Abhaltung weiterer Kurse vorgegangen werde, zunächst auf Grundlage der gemachten Erfahrungen die Ansichten der betheiligten Kreise über Zweckmässigkeit der Einrichtung, über Abänderungen derselben einzuholen, im Berichts-Jahre der Kursus nicht abgehalten wurde. Es ist nicht hier die Stelle, auf die Folgen hinzuweisen, welche der Inhalt dieses Berichtes mit sich führte, auch soll nicht des Näheren auf das Schicksal der in dem Berichte enthaltenen Anträge eingegangen werden, es mag genügen zu konstatiren, dass eine der segenreichsten Einrichtungen aus hier nicht näher zu erörternden Gründen definitiv, oder doch auf unabsehbare Zeit aufgehoben worden ist. Die durch die Nichtabhaltung des Lehrkursus disponiblen Geldmittel werden in einer Richtung verwendet werden, welche parallel mit jener läuft, die den Lehrkursus überhaupt in's Leben treten liess. Dass auf diesem Gebiete unendlich Vieles und Dringliches zu schaffen ist, wird nur der leugnen, dem es an einer Würdigung des gegenwärtigen Zustandes der Navigation und der Reformen, welche zum Heile der vaterländischen Seeschifffahrt durchgeführt werden müssen, gänzlich gebricht.

Die Arbeiten, von welchen im letzten Jahres-Berichte als im Fortgange begriffenen die Rede war, konnten durch die Einstellung einer auf dem Gebiete der Meteorologie erfahrenen Kraft in der Person des früheren Leiters des Meteorologischen Institutes in Tokio (Japan) Herrn Knipping wesentlich gefördert werden. Es gilt dies namentlich von den für die Herausgabe des Segelhandbuchs des Stillen Ozeans unerlässlichen Vorarbeiten.

Die Geschichte der Deutschen Seewarte während des Jahres 1892 würde nicht vollständig sein, wenn hier nicht des grossen Unglücks gedacht werden würde, welches durch das explosionsartige Auftreten einer Cholera-Epidemie gegen das Ende des Monates August über Hamburg hereinbrach. Allerdings erlitten die Arbeiten am Institute während dieser traurigen Epoche keine wesentliche Störung, wenn auch der Verkehr mit den Schiffen im Hafen und sonst nicht unerheblich beeinträchtigt wurde; allein die allgemeine Sorge, der sich auch das Personal der Seewarte nicht zu entziehen vermochte, konnte nicht anders als in vieler Hinsicht hemmend auf die Arbeitsfreudigkeit einwirken, den Sinn mit der Sorge für die Wohlfahrt des Ganzen und die Erhaltung der Gesundheit der Einzelnen in Anspruch nehmend. Es gereicht der Direktion zur besonderen Freude, dass sie nicht einen Todesfall aus der Reihe der Mitglieder des Institutes zu beklagen hat. Auch die Angehörigen sämtlicher Bediensteter erfreuten sich, einige kleinere Unpässlichkeiten abgerechnet, einer guten Gesundheit während der ganzen, so unendlich traurigen Zeit.

2. Wissenschaftliche Konferenzen, welche für die Thätigkeit der Seewarte von Bedeutung waren.

Im Laufe des Berichts-Jahres fanden wissenschaftliche Konferenzen im Berufskreise der Seewarte nicht statt. Durch das Auftreten der Cholera in Hamburg wäre eine Betheiligung der Beamten des Institutes ausserhalb Hamburgs nicht angängig gewesen, wenn nicht an und für sich schon durch die Verbreitung der verheerenden Seuche auch über andere Theile Europas die Abhaltung von Konferenzen oder Kongressen unthunlich gemacht worden wäre.

3. Besuche auf der Zentralstelle zu Zwecken des Studiums und der Besichtigung der Einrichtungen.

In der ersten Hälfte des Berichts-Jahres war der Besuch der Seewarte ungestört ein sehr zahlreicher; derselbe hörte erst mit dem Auftreten der Cholera begreiflicherweise vollkommen auf, indem er auch seitens der Direktion der Seewarte nicht gestattet wurde.

Von Besuchen, welche für die Seewarte von besonderem Werthe waren, mögen folgende hervorgehoben werden.

Am 17. Januar besichtigte Herr Kapitän zur See a. D. H. Chüden das Institut in allen seinen Theilen. Am 24. Februar beehrte Sr. Exellenz der Herr Vize-Admiral und Stationschef Schröder von Wilhelms-haven die Seewarte mit einem Besuche, am 8. April die Herren Admiralitäts-Räthe Perels (Direktor des Reichs-Marine-Amtes) und Klein aus Berlin. Am 27. April erfreute Herr Kontre-Admiral a. D. Reinhold Werner die Direktion mit seinem Besuche. Der Admiralstab unter Führung des Herrn Kapitän zur See von Prittwitz besuchte am 25. Mai mit mehreren Marine-Offizieren die Seewarte und besichtigte sie in allen Theilen.

In den Tagen vom 22.—23. Juli hielt sich der Kaiserl. und Königl. Oberstlieutenant Freiherr von Sterneek an der Seewarte auf, um in den unteren Räumen des Dienstgebäudes eine Bestimmung der Schwerkraft-Konstante mit seinen nun zu solcher Berühmtheit gelangten Apparaten auszuführen. Herr Dr. Adolph Schmidt aus Gotha studierte eingehend während 8 Tagen die Einrichtungen des Institutes in allen Theilen.

In den Tagen vom 25.—28. September hielt sich der Geheime Rath Prof. Dr. Max von Pettenkofer aus München in Hamburg zu Zwecken des Studiums der Erscheinungen in Verbindung mit dem Auftreten der Cholera auf und besuchte die Seewarte zu verschiedenen Malen zur Entnahme der in dem Institute aufgezeichneten klimatologischen und hydrologischen Elemente.

Von sonstigen Besuchern nennen wir nur die folgenden Herren: Ingenieur Oswald Flamm-Charlottenburg, die Doktoren Sick und Janssen-Hamburg, Major Freiherr von Gayl-Altona, Professor Bauer-Marburg, Privatdozent Dr. Oberhammer-München, Professor B. Witkowski-St. Petersburg, Major von Gossler-Berlin, Professor König-Berlin, Direktor Justus Brinkmann-Hamburg mit einer grösseren Gesellschaft Hamburger Herren, Oberst von Bosse-Hamburg, Adjunkt des Observatoriums E. Mazelle-Triest, Professor Hueppe-Prag u. A. m.

III. Die Einrichtungen der Deutschen Seewarte.

1. Die Einrichtung der Zentralstelle.

Schon in der Einleitung wurde der wichtigsten, im Laufe des Berichts-Jahres ausgeführten Neueinrichtung gedacht: des neuen Chronometer-Prüfungs-Institutes, welches in dem Garten beim Hauptgebäude auf dem Stintfange im Laufe des Jahres 1891—92 erbaut worden ist. Es besteht die Absicht, in dem Sammelwerke „Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte“ eine in's Einzelne gehende Beschreibung des interessanten Baues und seiner Einrichtung zu geben. Es mögen daher nur die nachfolgenden Bemerkungen über die Wahl des Ortes, an welchem das Institut gebaut ist, eine Stelle finden. Wie aus den Veröffentlichungen der Seewarte bekannt, befand sich in dem Garten bei der Sternwarte seit Januar 1877 das Chronometer-Institut, oder Abtheilung IV, in Betrieb. Da eine durchgreifende Reparatur, eventuell ein Neubau des Institutes unabweisbar war, so trat an die Direktion die Frage heran, wo etwa das neu zu errichtende Gebäude eine Stelle finden sollte. Die Reparaturen des alten Gebäudes bei der Sternwarte waren so umfassender und durchgreifender Natur, dass es fraglich wurde, ob dieselben zu rechtfertigen seien und nicht sofort ein Neubau in's Auge gefasst werden sollte. Die letztere Modalität der Entscheidung dieser Frage war — von allen Seiten betrachtet — die richtige und handelte es sich schliesslich darum, an welcher Stelle der Neubau zu errichten sei. Um diese Vorfrage zu entscheiden, trat schon am 3. Mai 1890 eine Kommission zusammen, bestehend aus Beamten der Hamburgischen Behörden und jenen des Reichs, um an Ort und Stelle

dieselbe eingehend zu prüfen. Das Ergebniss dieser Konferenz war, dass man entschieden davon absehen müsse, den Neubau für das Chronometer-Institut an der Stelle des alten Gebäudes, oder überhaupt in der Nähe der Sternwarte zu errichten. Die entscheidenden Gründe hierfür waren, dass die Pläne zur Erweiterung der Verkehrswege der Stadt Hamburg dahin führten, dass einmal eine Ringstrasse in der Nähe bis zum Millerthor geführt und andererseits die Verbindung von der Petersstrasse nach der Marienstrasse (St. Pauli) hergestellt werden sollte. Nachdem dies als beschlossene Sache verkündet worden war, konnte an die Errichtung eines Neubaus in der Nähe der Sternwarte nicht mehr gedacht werden und hatte man sich sonach um eine andere Stelle umzusehen. Es bedarf wohl kaum der eingehenden Motivirung, wesshalb man bei solcher Sachlage die vorhin bezeichnete Stelle in der Nähe des Hauptgebäudes der Seewarte wählte: Es konnte unter den gegebenen Verhältnissen in der Nähe einer grossen Stadt überhaupt eine günstigere Stelle nicht gedacht werden. Bei der isolirten Lage auf dem Stintfange werden die sonst noch geplanten, auf eine engere Verbindung des Inneren von Hamburg mit St. Pauli abzielenden Veränderungen in den Verkehrswegen eine Gefahr für die Ruhe und Sicherheit des Chronometer-Institutes nicht involviren können.

2. Nebenstellen der Seewarte und deren Einrichtungen.

Es ist schon in den einleitenden Bemerkungen der Veränderung der Lokalität der Haupt-Agentur der Seewarte in Hamburg gedacht worden und liegt daher ein Grund nicht vor, des Näheren darauf zurückzukommen. Auch andere Veränderungen in den Nebenstellen wurden schon berührt und ist es, da ein Abschluss noch nicht herbeigeführt werden konnte in dieser Hinsicht, wohl das Zweckmässigste, eine eingehende Besprechung bis zum nächsten Jahres-Berichte zu versparen.

IV. Das Personal der Zentralstelle und der Nebenstellen.

Die Korrespondenten der Seewarte.

Am Schlusse des Jahres 1892 war der Personalbestand der folgende:

a) Personal der Zentralstelle.

Direktor:.....	Professor Dr. G. Neumayer			
	Geheimer Admiralitätsrath ...	seit dem	13. Januar ..	1876.
Direktions-Mitglied:.....	H. Chüden, ...			
	Kapitän z. S. a. D. = =		1. April.	1892.
Abth.-Vorsteher, Meteorologe: Professor Dr. W. Köppen	= =		1. April.	1879.
	vom 1. Mai 1875 bis dahin	Vorsteher der Abth. III.		
Assistent des Direktors:	Dr. E. Duderstadt . . .	seit dem	1. April.	1890,
	vom 1. Oktbr. 1885 bis dahin	Hülfсарbeiter des Direktors.		
Bureauvorsteher:.....	Rechnungsrath O. Heydrich	seit dem	1. April ...	1882.
Registrator, mit Wahrnehmung der Biblio-				
thekar-Geschäfte beauftragt:	C. Koch	= =	1. Februar .	1875.
Registrator:.....	B. Kruse	= =	15. Juni	1878.
Registrator:.....	C. Kraffel	= =	1. Septbr. ...	1889.
Kanzlei-Sekretär:.....	F. Rosenberg	= =	1. Januar ..	1876.
Mechaniker:.....	E. A. Zschau	= =	1. Dezembr.	1887.
Bureaudiener:	W. Böker	= =	1. Februar .	1875.
Bureaudiener:	A. Grumm	= =	15. Juni	1885,
		vom 1. Dezember 1885 ab	angestellt.	
Portier und Hauswart:	F. Kaiser	seit dem	1. Januar ..	1885,
		vom 1. Juli 1885 ab	angestellt.	
Bureaudiener:	G. Kieselhorst	seit dem	2. April ...	1890,
		vom 1. Oktober 1890 ab	angestellt.	

Gruppe A, dem Direktions-Mitglied unterstellt.

Hierzu gehören:

Ressort N.

Assistent: Kapitän C. Seemann... seit dem 1. April ... 1889,
 vom 1. April 1881—31. März 1882 Vorsteher der früheren Agentur II.
 in Hamburg, vom 1. April 1882 bis dahin Hilfsarbeiter.
 Hilfsarbeiter: Kapitän-Lieutenant a. D. G. Wislicenus seit dem 1. April ... 1889.
 Hilfsarbeiter und Zeichner: H. Denys = = 1. April ... 1877.

Abtheilung I.

Vorsteher: Kapitän L. Dinklage... seit dem 1. Juni 1880.
 Assistent: = H. Haltermann. = = 1. Juli 1880,
 vom 1. Juni 1875 bis dahin Hilfsarbeiter.
 do. = F. Hegemann.. seit dem 1. April ... 1889,
 vom 6. April 1875 bis dahin Hilfsarbeiter.
 do. = H. Pust seit dem 1. April ... 1889,
 vom 1. Juni 1875 bis 30. Juni 1880 Vorsteher der früheren Haupt-Agentur
 in Swinemünde, vom 1. Juli 1880 bis 31. März 1889 Hilfsarbeiter.
 do. J. Sieveking seit dem 1. April ... 1889,
 vom 1. April 1882 ab bis dahin Hilfsarbeiter.
 Hilfsarbeiter: Kapitän H. Meier..... seit dem 1. April ... 1889,
 vom 16. April 1882 ab bis dahin Vorsteher der früheren Agentur II in Hamburg.
 do. Dr. H. von Hasenkamp. seit dem 1. Oktober.. 1891.

Gruppe B, dem Direktor persönlich unterstellt.

Hierzu gehören:

Abtheilung II.

Vorsteher: Admiralitätsrath K. Koldewey seit dem 1. Januar 1875.
 Assistent: H. Eylert seit dem 1. April ... 1880,
 vom 1. Januar 1875 bis dahin Hilfsarbeiter.
 do. A. Lauenstein seit dem 1. April ... 1889,
 vom 1. April 1878 bis dahin Hilfsarbeiter.

Abtheilung III.

Vorsteher: Prof. Dr. J. van Bebber.. seit dem 1. April ... 1879.
 Assistent: Dr. E. Herrmann = = 1. April ... 1886.
 do. E. Preller = = 1. April ... 1889,
 vom 1. November 1880 bis dahin Hilfsarbeiter.
 do. Dr. L. Grossmann seit dem 1. April .. 1891,
 vom 5. Juli 1886 bis dahin Hilfsarbeiter.
 Hilfsarbeiter: Obersteuermann a. D. Benkendorff seit dem 1. April ... 1890,
 vom 3. Juni 1889 ab bis dahin zur Probendienstleistung.
 do. Telegraphist E. Höver seit dem 1. Juli 1884.

Abtheilung IV.

Vorsteher: G. Rümker, Direktor der Sternwarte zu Hamburg
 seit dem 1. Januar . 1876.
 Assistent: Dr. C. Stechert = = 1. April ... 1891,
 vom 1. Juni 1886 bis dahin Hilfsarbeiter.
 Bureaudiener: O. Schultz .. seit dem 22. Juli 1877,
 vom 1. April 1881 ab angestellt.

Ausser den vorgenannten Beamten der Seewarte waren an der Zentralstelle zeitweise zur eigenen Fortbildung noch thätig die Herren: Kandidat Meinardus, Bergreferendar Duft und Botaniker Baumann.

Ferner wurden gegen besondere Entschädigung wiederum der Zeichner J. Harbeck beschäftigt, während bei der lithographischen Presse, wie in den Vorjahren, der Drucker Senne, der Gehülfe Rossau, der Schleifer Gülzow und der Handlanger Hausmann thätig waren. Letzterer wurde am 31. Dezember entlassen.

An Veränderungen, welche im Laufe des Berichts-Jahres bei dem Personal der Zentralstelle vorgekommen, sind zu nennen:

Am 1. April 1892 trat der Kapitän zur See a. D. H. Chüden als Direktionsmitglied ein, und übernahm im Laufe des Jahres die Leitung der Gruppe A. Der Hilfsarbeiter, Kapitän-Lieutenant a. D. Wislicenus kehrte am 1. April desselben Jahres nach Beendigung seines Kommandos als Lehrer bei der Marine-Akademie und Schule von Kiel zur Seewarte zurück, während zu derselben Zeit der überzählige Assistent Dr. Grossmann zum etatsmässigen Assistenten befördert wurde. Am 5. Mai 1892 erfolgte die Ernennung des Registratur-Assistenten Kraffel zum Registrator. Durch Verfügung des Herrn Staatssekretärs des Reichs-Marine-Amtes vom 4. Februar 1892 wurde dem Kanzlisten Rosenberg der Titel Kanzleisekretär verliehen.

b) Personal der Hauptagenturen und Agenturen.

- 1) Neufahrwasser: Hauptagentur, Vorsteher Obersteuermann a. D. Lothes, vom Beginne an.
- 2) Stettin: Hauptagentur, Vorsteher Kapitän Willert, vom 1. Oktober 1880 an. Derselbe wurde vom 20. August 1892 ab nach Rendsburg zur Probendienstleistung behufs Wahrnehmung der dortigen Lootsen-Kommandeur-Stelle auf 6 Monate beurlaubt. Seine Vertretung übernahm von da ab der Kapitän Romberg.
- 3) Hamburg: Hauptagentur, Vorsteher Kapitän Krause, vom 1. April 1890 an. Vom 1. Mai 1889 bis ult. März 1890 verwaltete der Genannte die hiesige Agentur II. Kl. vor ihrer am 1. April 1890 erfolgten Umwandlung zur Hauptagentur.
- 4) Bremerhaven: Hauptagentur, Vorsteher Kapitän Gutkese, vom 1. September 1875 an.
- 5) Memel: Agentur, Lootsen-Kommandeur Krüger, vom 1. Mai 1877 an.
- 6) Pillau: do. Navigationslehrer Fromm, vom 1. August 1889 an.
- 7) Barth: do. Navigationslehrer Skalweit, vom 1. Oktober 1879 an.
- 8) Wustrow: do. Navigationslehrer Brandes und Reimer, vom 20. November 1880 an.
- 9) Rostock: do. Navigations-Schul-Direktor Dr. Wiese, vom 27. August 1877 an.
- 10) Lübeck: do. Navigations-Schul-Direktor Schulze, vom 1. Januar 1887 an.
- 11) Flensburg: do. Navigationslehrer Pheiffer, vom Beginne an.
- 12) Brake: do. Hafenmeister Zedelius, vom Beginne an.
- 13) Elsfleth: do. Navigations-Schul-Direktor Dr. Behrmann, vom Beginne an.
- 14) Papenburg: Agentur, Navigationslehrer Hahn, vom 1. Januar 1892 ab, nach Verlegung der Agentur von Emden nach Papenburg.

c) Personal der Normal-Beobachtungs- und Ergänzungs-Stationen der Seewarte.

- 15) Memel: Lehrer Elwenspök, seit dem 1. Mai 1877.
- 16) Neufahrwasser: Mit der Hauptagentur vereinigt (siehe unter b 1).
- 17) Rügenwaldermünde: Ergänzungs-Station, Seelootse Brandhoff, seit dem 1. April 1882 bis zu seinem am 13. Januar 1892 erfolgten Tode. Vom 1. Februar, bzw. 1. April 1892 ab Seelootse Rubow.
- 18) Swinemünde: Sekretär im Kreis-Ausschuss-Bureau Fratzke, vom 1. Oktober 1887 an.
- 19) Wustrow: Mit der Agentur vereinigt (siehe unter b 8).
- 20) Kiel: Direktor der Königlichen Sternwarte zu Kiel.
- 21) Keitum auf Sylt: Schiffskapitän Chr. Lorenzen seit Beginn.
- 22) Cuxhaven: Ergänzungs-Station, Hafenmeister Polack seit Beginn.

- 23) Wilhelmshaven: Admiralitätsrath Professor Dr. Börgen, Vorstand des Kaiserlichen Observatoriums, seit dem 1. Januar 1876.
24) Borkum: Techniker Schwoon, vom 1. April 1890 ab.

d. Personal der Signalstellen der Seewarte.

- 25) Memel: Vereinigt mit der Agentur (siehe unter b 5).
26) Brusterort: Leuchtfeuerwärter Stärk und Böttcher, ersterer vom 1. Oktober 1886 an, letzterer seit dem 1. Oktober 1887.
27) Pillau: Lootsen-Kommandeur Köthner, seit dem 1. Oktober 1887.
28) Neufahrwasser: Leuchtfeuerwärter Weiss, vom 1. Juli 1889 an.
29) Hela: Leuchtfeuerwärter Kamrath, seit dem 1. März 1880.
30) Rixhöft: Leuchtfeuerwärter Grübner und Krütz, seit dem 1. Juni 1877.
31) Leba: Schiffskapitän Zuchors, seit dem 1. Juni 1884.
32) Stolpmünde: Oberlootse Krause, seit dem 1. April 1885.
33) Rügenwaldermünde: Seelootse Brandhoff, vom 1. April 1882 bis 13. Januar 1892. Hierauf der Seelootse Rubow vom 1. Februar bezw. 1. April 1892 ab (siehe c 17).
34) Kolbergermünde: Oberlootse Block, seit dem 1. Januar 1888.
35) Swinemünde: Oberlootse Luck, seit dem 1. Oktober 1887.
36) Ahlbeck: Strandvogt Malzahn, seit Beginn.
37) Greifswalder Oie: Leuchtfeuerwärter Stoldt, seit dem 1. Juli 1886.
38) Thiessow: Lootsen-Kommandeur Bartels, vom 1. Oktober 1889 an.
39) Arkona: Leuchthurmwärter a. D. Schilling, seit Beginn.
40) Wittower Posthaus: Oberlootse Deters, vom 1. Mai 1887 an.
41) Stralsund: Hafenmeister Mohr, seit dem 1. Juli 1882.
42) Darsserort: Leuchtfeuerwärter Besch und Riesebeck, ersterer seit Beginn, letzterer seit 1. Mai bezw. seit 1. Dezember 1891.
43) Warnemünde: Lootsen-Kommandeur Jantzen, seit Beginn.
44) Wismar: Hafenmeister Ehlers, seit Beginn.
45) Travemünde: Sekretär beim Lootsenwesen Essmann, vom 1. August 1889 an.
46) Marienleuchte: Oberbootsmannsmaat Schlottmann probeweise mit Wahrnehmung der Geschäfte betraut vom 1. Oktober 1891 bis ult. April 1892. Vom 1. Mai bezw. 1. Novbr. 1892 ab der frühere Schleusenwärter, jetzige Leuchtfeuerwärter Dittschlag.
47) Friedrichsort: Kantor Matz, seit Beginn.
48) Schleimünde: Leuchtfeuerwärter Dehn, seit dem 1. Januar 1882.
49) Aarösund: Leuchtfeueraufseher Wege, seit dem 1. Dezember 1879.
50) Flensburg: Vereinigt mit der Agentur (siehe b 11).
51) Keitum auf Sylt: Vereinigt mit der Normal-Beobachtungs-Station (siehe c 21).
52) Tönning: Schiffsmakler Zerssen & Co., seit dem 1. November 1878.
53) Altona: Hafenmeister Teschner, seit Beginn.
54) Hamburg: — Zentralstelle.
55) Brunshausen: Bootsmann Harder, vom 1. Juli 1889 an.
56) Glückstadt: Schleusenmeister Hesterberg, seit dem 1. Oktober 1880.
57) Cuxhaven: Mit der Ergänzungs-Station vereinigt (siehe c 22). Vom 1. August 1884 an, nach Errichtung eines Semaphors, auch Semaphor-Station.
58) Neuwerk: Lampenwärter Berg und Fetter, seit dem 1. November 1883.
59) Helgoland: Lehrer Schmidt, seit dem 1. April 1892.
60) Geestemünde: Hafenmeister von Bülow, seit dem 4. Februar 1877.
61) Bremerhaven: Bauschreiber Landskron, seit dem 1. Juli 1885.
62) Brake: Mit der Agentur vereinigt (siehe b 12).
63) Weserleuchthurm: Die Leuchthurmwärter, seit Beginn.
64) Wilhelmshaven: Schleusenmeister Scheibler, seit Beginn.
65) Schillighörn: Leuchthurmwärter Rhein und Leuchthurmwärter-Gehülfe Maass, seit dem 1. Novbr. 1883.

- 66) Wangeroog: Telegraphist Popken, seit dem 1. April 1883.
- 67) Karolinensiel: Hafenmeister Hock, seit dem 1. Oktober 1884.
- 68) Norderney: Grenzaufseher a. D. Schomburg, seit Beginn.
- 69) Borkum: Mit der Normal-Beobachtungs-Station vereinigt (siehe c 24).
- 70) Nesserland-Emden: Schleusenmeister W. de Haan, seit dem 1. April 1885.

e) Die Mitarbeiter und Korrespondenten der Deutschen Seewarte auf dem Festlande.

Wie im vorigen Jahre, sind auch im Laufe des Berichts-Jahres besondere Veränderungen bei den Mitarbeitern und Korrespondenten der Deutschen Seewarte auf dem Festlande nicht zu verzeichnen.

f) Die Mitarbeiter der Deutschen Seewarte zur See.

Es ist um so weniger geboten, eine in's Einzelne gehende Darlegung der Mitarbeiter der Deutschen Seewarte zur See hier folgen zu lassen, als aus der weiter unten folgenden Liste eingelieferter meteorologischer Journale der Mitarbeiter zur See zur Genüge gedacht wird.

V. Allgemeines

über die Verwaltung, das Kassenwesen und die Registratur der Seewarte,
die Inspizierung der Nebenstellen.

a) Verwaltung, Kassenwesen und Registratur.

Für den Geschäftsverkehr in der Verwaltung wie auch für den Umfang der Kassengeschäfte ist auch in diesem Jahre wiederum eine Zunahme zu verzeichnen.

Nach dem Haupt-Journal der Registratur sind 4220 Schriftstücke eingegangen, von welchen der Verwaltung 1950 Nummern zur Bearbeitung zuzugingen.

Die Einläufe an Beobachtungs-Material, Preis-Verzeichnissen, Angeboten, Prospekten, welche recht bedeutend sind, werden im Journal nicht weiter nachgewiesen und daher nicht in Berechnung gezogen.

Von Publikationen der Seewarte gelangten 430 Monatsberichte, davon 321 Exemplare an inländische und 109 Exemplare an ausländische Institute, Behörden etc. zur Versendung.

Von dem vierteljährlichen Vertrieb von ungefähr 50 Exemplaren der täglichen synoptischen Wetterkarten für den Nordatlantischen Ozean abgesehen, kamen an sonstigen Veröffentlichungen der Seewarte 4831 Sendungen an 2018 Adressen — gegen das Vorjahr ein Mehr von 2078 Postsendungen — durch die Registratur zur Vertheilung. Die bedeutende Zunahme der Postsendungen gründet sich zum Theil auf den Uebergang der Redaktion der Annalen der Hydrographie vom Hydrographischen Amte des Reichs-Marine-Amtes auf die Seewarte.

Die alljährlich vorzunehmende unvermuthete Kassen-Revision fand am 1. Februar 1892 durch den Deputirten der Marine-Stations-Intendantur Kiel, Marine-Intendantur-Assessor Rüder, und die damit in Verbindung gebrachte Revision der Inventarien- etc. Bestände in der Zeit vom 2.—8. Februar 1892 durch den Kommissar des Reichs-Marine-Amtes, Geheimen exped. Sekretär und Kalkulator Putzmann, statt.

Eine Revision der Inventarien-Bestände der Seewarte wurde in diesem Jahre bei der Hauptagentur in Stettin am 18. und 19. August durch den Verwaltungs-Beamten Rechnungsrath Heydrich vorgenommen.

b) Inspizierung der Nebenstellen zu technischen Zwecken.

Die Nebenstellen der Seewarte wurden in diesem Jahre von folgenden Beamten inspiziert:

- 1) Der Direktor reiste im August und September zur Inspizierung der Semaphorstation nach Cuxhaven und der Signalstation nach Helgoland, sowie wegen Erbauung des Semaphors bei Hohenweg-Leuchthurm nach Bremen bzw. Bremerhaven.
- 2) Das Direktionsmitglied, Kapitän z. See a. D. Chüden reiste zu seiner Information und besichtigte im Mai die Signalstellen Wilhelmshaven, Leer, Borkum, Norderney, Keitum, Helgoland und Cuxhaven.

- 3) Der Vorsteher der Abtheilung II, Admiralitätsrath Koldewey, reiste im April nach Stettin und von da mit dem Vorsteher der Hauptagentur in Stettin, Willert, nach Swinemünde zur Aufsuchung geeigneter Peilungsobjekte für Deviationsbestimmungen auf der Oder etc. Im Juni wurde von ersterem die Agentur Flensburg inspiziert.
- 4) Der Vorsteher der Abtheilung III, Prof. Dr. van Bebbber, besichtigte Ende Juni und Anfang Juli die Nebenstellen in Leba, Stolpmünde, Rügenwaldermünde, Colbergermünde, Swinemünde, Ahlbeck, Wustrow und Kiel.
- 5) Dr. Grossmann, Assistent in Abtheilung III, inspizierte in der zweiten Hälfte des Juni die Signalstellen Brunshausen, Glückstadt, Schillighörn, Wangeroog und Wilhelmshaven.

Im Uebrigen reiste

- 6) Dr. Duderstadt, persönlicher Assistent des Direktors, im Juni nach Lübeck, im Juli nach Hausbruch und im August nach Cuxhaven und Helgoland zur Anstellung magnetischer Beobachtungen.
- 7) Rechnungsrath Heydrich im Juli nach Brunshausen zur Besichtigung des dortigen Signalmastes, für welchen eine grössere Reparatur beantragt war.

Es konnten die in dem Reiseplane, bezw. nach den zur Verfügung stehenden Mitteln im Interesse des Dienstes in Aussicht genommenen Reisen wegen der in den Monaten August bis Oktober herrschenden Cholera-Epidemie nicht alle ausgeführt werden.

Die Thätigkeit der in der Seewarte aufgestellten und seit Ostern 1883 in Betrieb gesetzten lithographischen Presse umfasste:

1. Die Herstellung der täglichen autographirten Wetterberichte der Seewarte, bei einer Auflage von 275 Exemplaren, mithin 100 375, auf 4 Seiten bedruckt.
2. Zirkulare, Quittungen, Lohnlisten und andere Formulare wurden 2590 Abdrücke hergestellt.
3. Der Bedarf an Briefumschlägen für die Wetterberichte etc. stellte sich auf 1447 Stück.
4. An Karten der Minima-Bahnen für die Monatsberichte der Seewarte für August—Dezember 1891 waren 2600 Abdrücke erforderlich.
5. Zeichnungen, zu Publikationen der Seewarte gehörig, wurden 5050 Tafeln bezw. Karten angefertigt.
6. Korrekturen für die Wetterberichte der Seewarte erforderten 10750 Seiten.
7. Formular-Abdrücke für den Sprung'schen Barographen, zum Eintragen der Barographen- und Thermographen-Kurven, waren 300 Stück nothwendig.
8. Arbeitskarten für den Dienst in Abtheilung III wurden 2450 Stück gedruckt.
9. Diverse Autographien wurden 4080 Abdrücke angefertigt.
10. Die täglichen synoptischen Wetterkarten für den Nordatlantischen Ozean für 365 Tage erforderten bei einer Auflage von 100 Exemplaren 36500 Karten.

VI. Die Bibliothek und Karten-Sammlung.

Wie im 14. Jahresberichte (1891) erwähnt worden war, konnte die Neuaufrstellung der Bibliothekbestände im Grossen und Ganzen beendet werden, so dass nur noch die Einrangirung kleinerer Brochüren aus den Attrappen und Selbstbindern übrig blieb, welche in diesem Berichtsjahre vorgenommen wurde.

Nach der Neuaufrstellung war es nun vor Allem erforderlich, zum besseren und schnelleren Auffinden irgend eines Werkes und namentlich zum richtigen Wegstellen eines verliehen gewesenen Buches, mit der Anfertigung eines neuen Stand-Katalogs zu beginnen. Derselbe ist im Laufe des Berichtsjahres nahezu vollendet und bietet dem Bibliothek-Beamten ein wichtiges Hilfsmittel.

Die Benutzung der Bibliothek und des Lesezimmers war, wie früher, auch in diesem Jahre eine recht lebhaft. Unter anderen arbeiteten in der Bibliothek die Herren Kandidaten Schlee und Krüger und Lehrer Wohlfarth. Ferner die Herren Korvetten-Kapitän z. D. Hüpeden und Kapitän-Lieutenant z. D. Schulz.

Das Lesezimmer musste wegen anderweitiger Benutzung des bisherigen Zimmers nach der II. Etage verlegt werden.

Die Vermehrung der Bibliothek- und Karten-Sammlung im Berichtsjahre ist wiederum recht erheblich. Es sind hinzugekommen 840 Nummern und zwar 580 Geschenke und 260 Ankäufe; unter den Ankäufen ist namentlich die Kartensammlung in diesem Jahre reichlich bedacht worden. Ueber die Geschenke erhält der Anhang zu diesem Jahresberichte das Spezial-Verzeichniss.

Seitens des Reichs-Marine-Amtes fand die vorgeschriebene Revision in Bezug der Geldbeläge im Laufe des Februar des Berichtsjahres statt, während die Revision des Direktors in das letzte Vierteljahr des Etatsjahres 1892/93 verlegt wurde.

Indem die Direktion an dieser Stelle wiederum ihren verbindlichsten Dank für die der Bibliothek der Seewarte zugewendeten Geschenke ausspricht, wofür das im Anhange aufgeführte Spezial-Verzeichniss als Quittung dient, bittet sie gleichzeitig ihr die bisher bewiesene Theilnahme auch fernerhin bewahren zu wollen.

Zusendungen werden gefälligst unter der Adresse:

„An die Direktion der Deutschen Seewarte in Hamburg“

erbeten.

B. Special-Berichte

über die Thätigkeit der einzelnen Abtheilungen und ihre Arbeiten.

VII. Bericht über die Thätigkeit der Abtheilung I.

Maritime Meteorologie.

Stand der maritim-meteorologischen Arbeit an der Deutschen Seewarte.

Unerachtet mancher schon im Laufe dieses Berichtes hervorgehobenen Schwierigkeiten entwickelte sich die maritim-meteorologische Arbeit im Jahre 1892 in erfreulichster Weise. Ganz besonders muss dankend hervorgehoben werden, dass die dieser Abtheilung seit einigen Jahren übertragene Organisation der Beobachtungen an deutschen überseeischen meteorologischen Stationen in dem Berichts-Jahre wieder erhebliche Fortschritte machte. Ganz abgesehen davon, dass es bei kolonisatorischen Bestrebungen von der grössten Wichtigkeit ist, den betreffenden klimatologischen Verhältnissen die eingehendste Beachtung zu widmen, muss es auch bei dem über den Stillen Ozean recht spärlich verstreuten meteorologischen Materiale für die Bearbeitung von Segel-Handbüchern und dazu gehörigen Atlanten als eine Lebensfrage bezeichnet werden, dass die erheblichen Lücken durch Beobachtungen an festen Stationen thunlichst ausgefüllt werden können. Es ist der Direktion denn auch gelungen, Dank dem Entgegenkommen verschiedener Personen, mehrere Beobachtungs-Stationen in dem Gebiete des Stillen Ozeans einzurichten, sowie denn auch in dankenswerther Weise seitens der Kolonial-Abtheilung des Auswärtigen Amtes Sorge dafür getragen wurde, den Sinn für meteorologische Forschung zu fördern und dahin zu wirken, dass in den betreffenden Kolonien geeignete Persönlichkeiten für das Anstellen von Beobachtungen zur Verfügung standen. Die Instrumente konnten in den meisten Fällen seitens der Direktion der Seewarte leihweise zur Verfügung gestellt werden.

Unentwegt verfolgte die Direktion den von ihr gleich anfänglich aufgenommenen und seither durchgeführten Gedanken, die werthvollen, zahlreichen bei ihr eingehenden Beobachtungen sofort im Interesse der Sicherheit und Schnelligkeit des Verkehrs zur See zu verwerthen. Es geschah dies in erster Linie durch die Herausgabe des Segelhandbuches für den Indischen Ozean nebst Atlas, eines Werkes, welches bei Vermeidung einer Ueberlastung an für die theoretische Arbeit nützlichem Materiale lediglich der praktischen Schifffahrt dienen soll. In zweiter Linie wurde durch den „Piloten“ und durch zahlreiche Aufsätze in den Annalen

der Hydrographie und Maritimen Meteorologie rastlos an dem Ausbau des Verständnisses meteorologischer und hydrographischer Lehren bei dem praktischen Seemanne gearbeitet. Daneben wurde nicht verabsäumt, jene Arbeiten thunlichst zu fördern, welche mehr im besonderen darauf berechnet sind, Material für die Entwicklung meteorologischer Anschauungen zu liefern, sowohl durch statistisch-meteorologische Zusammenstellungen in den Eingradfeldern, als auch durch die Herausgabe — gemeinsam mit dem Dänischen Meteorologischen Institut — der täglichen synoptischen Wetterkarten für den Nordatlantischen Ozean. Während die beiden letzteren Veröffentlichungen einen internationalen Charakter tragen, d. h. für die Wissenschaft überhaupt von hervorragendem Werthe sind, stellen sich die in erster Linie genannten Arbeiten zunächst die Aufgabe, der heimischen Seefahrt fördernd zu nützen.

Das Beobachtungs-Material. Der Eingang von meteorologischen Journalen stellt sich, wie folgt:

- 1) Vollständige Journale von der Kaiserlichen Marine 105 Nummern mit 109086 Beobachtungssätzen, gegen bezw. 59 und 60084 im Vorjahre;
- 2) Von der Handelsmarine von Segelschiffen 171, von Dampfern 284, zusammen 455 Nummern mit 268707 Beobachtungssätzen, gegen bezw. 198, 264, 462 und 305196 im Vorjahre;
- 3) Vom Feuerschiff „Adlergrund“ 2 Nummern mit 1944 Beobachtungssätzen, gegen bezw. 2 und 1680 im Vorjahre;
- 4) Auszugsjournale von Dampfern 297 Nummern mit 13794 Beobachtungssätzen, gegen bezw. 354 und 16571 im Vorjahr.

Der Gesamttinhalt der vorstehend angeführten Schiffsjournale ist, wie folgt:

für die 105 vollständigen Journale der Kriegsmarine	596 Mt.	3 Tage	=	109086 Beobachtungssätzen,
« 455 « « Handelsmarine	1468 «	10.5 «	=	268707 «
« 2 « vom „Adlergrund“	10 «	19 «	=	1944 «
« 297 Auszugsjournale der Handelsmarine	226 «	4 «	=	13794 «
im Ganzen 2301 Mt. 6 Tage = 393531 Beobachtungssätzen.				

An meteorologischen Beobachtungen von überseeischen Stationen gingen ein:

Von den 4 Labrador-Stationen

Hoffenthal.....	11 Mt.	15 Tg.
Zoar	12 «	0 «
Nain.....	12 «	0 «
Hebron	12 «	0 «

47 Mt. 15 Tg. mit 4341 Beobachtungs-Sätzen.

Von Walfisch-Bai....	11 Mt.	23 Tg.	mit 1074 Beobachtungs-Sätzen,
« Lindi	11 «	8 «	« 1032 «
« Tanga	11 «	8 «	« 1008 «
« Dar-es-Salam ...	12 «	0 «	« 1098 «
« Bagamojo	10 «	12 «	« 951 «
« Kilwa.....	12 «	0 «	« 1098 «
« Warmbad	10 «	17 «	« 966 «
« Korea	8 «	0 «	« 980 «
« Misahöhe (Togo).	2 «	0 «	« 183 «
« Kampinas	1 «	0 «	« 93 «
« Fray-Bentos	9 «	0 «	« 822 «
« Rio Grande do Sul	0 «	27 «	« 108 «
« Samoa	12 «	0 «	« 1098 «
« Ziningdchou	4 «	18 «	« 417 «

Zusammen 18 Stationen 16329 Mt. 29 Tg. mit 15269 Beobachtungs-Sätzen.

Ausser diesen Beobachtungen gingen von der Station am Kilimandjaro Temperatur-Beobachtungen für den Monat Februar 1892 und von Korea die berechneten Monatsmittel der Stationen Yuensan und Fusan für das Jahr 1891 und die Monate Juli bis Dezember 1890 der Station Yuensan ein.

Das ganze in Abtheilung I gesammelte meteorologische Beobachtungs-Material bezieht sich nach vorstehendem auf 408800 Beobachtungs-Sätze gegen 395609 im Vorjahre. Das Gesamt-Beobachtungs-Material hat sich also gegen das Vorjahr um 13191 Sätze vermehrt. Dieser Ueberschuss setzt sich zusammen aus einem Mehr von 49002 von der Kaiserlichen Marine, von 294 des Feuerschiffs „Adlergrund“ und von 3191 der überseeischen Stationen. Dabei ist hervorzuheben, dass die Handelsmarine im Berichts-Jahre mit einem Minderbeitrag von 39266 zu Buche steht.

Die Vertheilung des von der Handelsmarine eingelieferten Beobachtungs-Materials auf die verschiedenen Meere ist, wie folgt: Die 752 Journale enthalten Beobachtungen aus

dem Nordatlantischen Ozean	in 746 Fällen,
« Südatlantischen «	« 273 «
« Indischen «	« 105 «
den Ostasiatischen Gewässern	« 30 «
dem südlichen Stillen Ozean	« 124 «
« nördlichen «	« 23 «

Eine Vergleichung dieser Zahlen mit den entsprechenden des Vorjahres lässt für die verschiedenen Meere einen ungleichen Rückgang erkennen, denn für den Nordatlantischen Ozean beträgt derselbe etwa $\frac{1}{12}$, für den Südatlantischen Ozean etwa $\frac{1}{8}$, für den Indischen Ozean $\frac{1}{8}$, für die Ostasiatischen Gewässer $\frac{1}{30}$, für den südlichen Stillen Ozean $\frac{1}{9}$ und für den nördlichen Stillen Ozean $\frac{1}{9}$ der vorjährigen Zahlen. Am geringsten war die Abnahme für die Ostasiatischen Gewässer, was daher rührt, dass die meisten Beobachtungen hier auf den regelmässigen Dampfern, welche in gleicher Zahl, wie im Vorjahre vertreten waren, angestellt werden. Die allgemeine Abnahme erklärt sich dadurch, dass in Folge der schlechten Frachten und der in Hamburg herrschend gewesenen Cholera eine grössere Anzahl der Mitarbeiter der Seewarte zur See ihre Schiffe aufgelegt hatten.

Betheiligung der einzelnen Rhederei-Bezirke an den maritim-meteorologischen Beobachtungen. Die Handelsschiffe, welche 455 vollständige und 297 Auszugs-Journale einlieferten, vertheilen sich auf die einzelnen Küstenstriche folgendermaassen. Es lieferten ein

vom Elbegebiet	64 Segler und 104 Dampfer	207 vollständige und 214 Auszugs-Journale mit 843.2 Monaten Inhalt;
» Wesergebiet	81 » » 54 »	237 vollständige und 83 Auszugs-Journale mit 793.9 Monaten Inhalt;
» Ostseegebiet	8 » » — »	9 vollständige Journale mit 46.8 Monaten Inhalt;
» Emsgebiet	2 » » — »	2 vollständige Journale mit 10.6 Monaten Inhalt.

Der Beitrag zu dem gesammten Beobachtungs-Material bezieht sich demzufolge für die Schiffe des Elbgebietes zu 49.8 %, des Wesergebietes zu 46.9 %, des Ostseegebietes zu 2.7 % und des Emsgebietes zu 0.6 %, gegen bezw. 46.2 %, 48.7 %, 4.0 % und 1.0 % im Vorjahre. Im ganzen erhielt die Seewarte vollständige meteorologische Journale von 155 Seglern und 90 Dampfern, zusammen von 245 Schiffen der Handelsmarine. Auf 64 Dampfern — 50 Hamburgern und 40 Bremern — ist ausschliesslich das Auszugs-Journal, auf 3 Hamburgern und 1 Bremer sowohl dieses, als auch das vollständige Journal geführt worden. Im ganzen hat die Seewarte im Jahre 1892 von 313 Schiffen Journale erhalten, also von 13 weniger, als im Vorjahre. Abgenommen haben die Schiffe von der Ostsee um 6, von der Weser um 3, von der Ems um 2, von der Elbe um 1 und die unter fremder Flagge fahrenden um 1 Nummer. Fremde Schiffe haben sich im Jahre 1892 an den Arbeiten der Seewarte nicht betheiligt. Zum ersten Male haben die Elbeschiffe die Weserschiffe hinsichtlich des eingelieferten Beobachtungs-Materials überflügelt, veranlasst durch die Ueberszahl der von ersteren geführten Auszugs-Journale. An der Führung des vollständigen Journals — Segler und Dampfer zusammen — haben sich immer noch 5 Schiffe mehr an der Weser, als an der Elbe betheiligt.

Journal-Ausgabe.

Mit meteorologischen Journal-Heften wurden nach diesseitigen Notirungen ausgerüstet:

durch die Zentralstelle und Haupt-Agentur in Hamburg	141	Schiffe für	234	Reisen mit	317	Heften
» » Haupt-Agentur	69	» »	180	» »	207	»
» » »	9	» »	27	» »	15	»
» » »	1	Feuerschiff „Adlergrund“			3	»
» » Agentur	2	Schiffe für	2	Reisen mit	4	»
» » »	6	» »	6	» »	6	»
» das Konsulat	4	» »	4	» »	8	»
» » »	5	» »	5	» »	12	»
» » »	3	» »	3	» »	3	»
» » »	2	» »	2	» »	2	»
» » »	3	» »	3	» »	4	»
» » »	3	» »	3	» »	7	»

im Ganzen 248 Schiffe für 469 Reisen mit 588 Heften.

Von der Haupt-Agentur in Neufahrwasser, den Agenturen Memel, Pillau, Barth, Wustrow, Rostock, Lübeck, Brake und Elsfleth und den Konsulaten Rotterdam, Antwerpen, Bordeaux, Marseilles, Newcastle o. T., Glasgow, St. Thomas, Montevideo, Valparaiso, Melbourne, Port Louis, Singapore, Hongkong und Shanghai sind — soweit der Direktion bekannt geworden — im Jahre 1892 Journal-Hefte nicht zur Verausgabung gelangt.

Die Anzahl der Mitarbeiter der Seewarte zur See in der Handelsmarine betrug Ende 1892 rund 430; neu hinzu gekommen sind im Laufe dieses Jahres 58, aufgehört zu arbeiten für die Seewarte haben 65, so dass die Gesamtzahl gegen das Ende des Vorjahres sich um 7 verringert hat. Durch den Tod hat die Seewarte 16 Mitarbeiter unter den Kapitänen verloren.

Die Namen derselben sind:

Albert, Th.,	Dampfer	„Petropolis“,	während der Reise gestorben.
Bull, M.,	Segelschiff	„Olga“,	« « « «
Bartels, D.,	«	„Ferdinand“,	in Bahia am gelben Fieber gestorben.
Düring, W.,	«	„Ferdinand“,	bei einem schweren Sturm in Folge Kenterns des Schiffes in der Nordsee verunglückt.
Evers, C.,	Dampfer	„Rosario“,	in Hamburg gestorben.
Fischer, J. P.,	Segelschiff	„Eleonor Margaret“,	auf der Reise nach der Westküste Amerikas verschollen.
Früchtenicht, J.,	«	„Urania“,	in Hamburg gestorben*).
Gennerich, J.,	Segler mit Auxiliar-Dampfmaschine	„Marie Rickmers“,	in Singapore gestorben.
Kohlmann, A.,	Dampfer	„America“,	zu Hause gestorben.
Lahmeyer, A.,	Segelschiff	„Anna“,	auf der Reise von Liverpool nach Batavia verschollen.
Matthiesen, P.,	«	„Margaretha Gaiser“,	während der Reise von West-Afrika verschollen.
Rix, C.,	Dampfer	„Cassius“,	in Brasilien am gelben Fieber gestorben.
Schmid, A.,	«	„Leipzig“,	« « « « « «
Wiething, W.,	Segelschiff	„J. H. Ramien“,	auf der Reise von Grangemouth nach Montevideo verschollen.
Witt, F.,	Dampfer	„Paranagua“,	in Brasilien am gelben Fieber gestorben.
Wollrabe, K.,	Segelschiff	„Pei-Ho“,	auf der Reise vom La Plata nach Port Elisabeth verschollen.

*) Kapitän Früchtenicht war ein langjähriger eifriger Mitarbeiter der Seewarte; in den letzten Jahren hatte derselbe eine Beschäftigung als Inspektor bei der Plantagen-Gesellschaft in Hamburg inne. Die meteorologische Wissenschaft wird ihm ein treues Andenken bewahren.

Es ist hier ferner eine Pflicht, des Kapitän C. Harmes, Segelschiff „Albatross“, in dankbarer Erinnerung an die den Arbeiten der Seewarte geleisteten Dienste zu gedenken; derselbe ist seit dem Jahre 1888 verschollen.

Vertheilung von Drucksachen im Jahre 1892 an Kapitäne, Steuerleute etc. Es kamen zur Vertheilung:

Der Pilote, Band V	101 Bände
Segelhandbuch für den Indischen Ozean	75 «
Atlas zum Segelhandbuche für den Indischen Ozean	74 «
Atlas zum Segelhandbuche für den Atlantischen Ozean	1 Band
Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen, hydrographische und magnetische Beobachtungen an Bord	4 Bände
Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte, 1886, Heft 4	20 «
Jahres-Bericht der Deutschen Seewarte, 1891	113 «
Monats-Bericht der Deutschen Seewarte, 1890	49 «
« « « « 1891	67 «
Vierteljahrs-Wetter-Rundschau, Band III	54 «
Quadrat des Nordatlantischen Ozeans, No. 146	27 «
« « « « 147	27 «
« « « « 148	28 «
« « « « 149	55 «
« « « « 110	13 «
« « « « 111	13 «
« « « « 112	15 «
« « « « 113	19 «
« « « « 75	7 «
« « « « 76	19 «

im Ganzen.. 781 Bände.

Am Ende des Jahres 1892 waren an Kapitäne und überseeische meteorologische Stationen verliehen an Instrumenten: 187 Quecksilber-Barometer, 810 gewöhnliche Thermometer (Psychro-Thermometer, Luft- und Wasser-Thermometer), 18 Maximum-, 20 Minimum-, 2 Radiations-, 2 Quellen- und 1 Schleuder-Thermometer, 1 Hypsometer mit 2 Thermometern, 2 Aräometer, 1 Amemometer, 4 Windfahnen und 4 Magnetometer.

Wetterberichte wurden für die Seeämter 20 angefertigt; alles zusammengekommen gelangten im Berichts-Jahre 726 dienstliche Angelegenheiten durch die Abtheilung I zur Erledigung.

Verwerthung des Materials. „Von den Resultaten meteorologischer Beobachtungen für Eingradfelder des Nordatlantischen Ozeans“ wurde Heft XI (Quadrat 77, 20°—30° N.-Br. und 40°—50° W.-Lg.) gedruckt und Quadrat 150 (40°—50° N.-Br. und 50°—60° W.-Lg.) in der Bearbeitung so weit gefördert, dass der Druck des Heftes XII beginnen konnte. Auch das Heft XIII ist in der Bearbeitung so weit gediehen, dass dessen Fertigstellung in der nächsten Zeit zu gewärtigen ist. Unentwegt hat die Direktion an den getroffenen Abmachungen festhalten zu müssen geglaubt, bis eine weitere Grundlage für ein gedeihliches internationales Zusammenwirken auf diesem, für die Meteorologie so unendlich wichtigen Gebiete gewonnen sein wird. Sie giebt die Hoffnung nicht auf, dass das loyale Festhalten ihrerseits an den Abmachungen schliesslich doch noch dazu führen werde, dass ein engeres Zusammengehen derjenigen Institute, die sich mit der Ozean-Meteorologie zu befassen haben, erzielt werden wird.

Die täglichen synoptischen Wetterkarten des Nordatlantischen Ozeans wurden für die Zeit bis Ende Februar 1891 gezeichnet und zur Vervollständigung nach Kopenhagen abgeschickt. Gedruckt und herausgegeben wurden dieselben bis Ende Dezember 1888. Wir verweisen mit Rücksicht auf diese wichtige Veröffentlichung auf das, was im vorigen Jahres-Berichte Seite 17 gesagt worden ist; dort wird beleuchtet, welche Summe von Arbeit bereits durch das Dänische und Deutsche Meteorologische Institut im Anschluss an die bis zum Dezember 1876 reichenden Karten des unvergesslichen Hoffmeyer geleistet worden ist. Es wäre wünschenswerth, dass die Lücke, welche zwischen des Letzteren Arbeiten und jenen der beiden genannten Institute (die neuere Serie beginnt mit dem Dezember 1880) noch besteht, mit der Zeit geschlossen werden könnte.

Von der zu diesem Kartenwerke gehörenden „Vierteljahrs-Wetter-Rundschau“, deren 2. Theil in Abtheilung I bearbeitet wird, während die Bearbeitung des 1. Theiles der Abtheilung III zufällt, wurden die 4 Hefte: Sommer und Herbst 1887, Winter 1887/8 und Frühling 1888 herausgegeben. Die im Interesse der Sache so wünschenswerthe Beschleunigung der Herausgabe der letztgenannten beiden Veröffentlichungen hat bisher leider nicht erzielt werden können.

Von den „Deutschen überseeischen meteorologischen Beobachtungen“ ist das Heft V erschienen, das gegen die früheren Hefte einen erheblich vergrösserten Umfang nachweist. Dasselbe enthält die täglichen Beobachtungen aus 6 Stationen in Labrador, Jahrgang 1888, von der Station Walfisch-Bay, Jahrgang 1890, aus Kamerun, Juli 1890 bis März 1891, von Bismarck-Burg, Juni 1890 bis Mai 1891, von Tripolis, den 15. August bis den 31. Dezember 1889, von Bali-Burg, Jahrgang 1891, von Tshi-Mul-Po, Januar 1890 bis März 1891, von Apia, Jahrgang 1890, von Campinas, November 1889 bis Dezember 1890, von Felia und Mohammera, den 1. Juli bis den 17. September 1887 und von Bushehr, den 20. November 1886 bis den 30. Juni 1887 und den 19. September 1887 bis zum 30. Juni 1888. Auch in der Herausgabe dieses Heftes wurde die Direktion wieder in sehr wirksamer und anerkennenswerther Weise von Herrn Dr. Freiherrn von Danckelman unterstützt. Für Heft VI wurde auch ein Theil des Manuskripts für den Druck vorbereitet.

Da sich die Arbeiten in Abtheilung I sehr häuften, so schien es wünschenswerth, dieselbe dadurch zu entlasten, dass ihr die Verwaltung der überseeischen meteorologischen Stationen und die Drucklegung der Resultate derselben abgenommen wurden. Es wurde dies dadurch bewirkt, dass mit dem Ablaufe des Jahres 1892 die ganze Arbeit von dem Direktor übernommen wurde; derselbe erledigt mit seinem persönlichen Assistenten die hierauf Bezug habenden Arbeiten.

Die „Kartenskizzen des Treibeises bei Neufundland“ gelangten im Berichts-Jahre nur in einer Ausgabe zur Vertheilung, da das Eis sehr spät erschien, nur in verhältnissmässig geringen Massen auftrat und bald wieder verschwand. Eine ausserordentlich grosse und lang andauernde Eistrift erschien dagegen im Südatlantischen Ozean. Zur Feststellung des Verlaufs dieser ungewöhnlichen Erscheinung wurden alle darauf bezüglichen, der Seewarte zugänglichen Berichte in den meteorologischen Journalen, Zeitungen und brieflichen Mittheilungen von Schiffsführern gesammelt und zur Veröffentlichung in den Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie etc. vorbereitet; auch wurde nach Möglichkeit dafür Sorge getragen, dass die Schiffsführer, welche eine Reise antraten, die sie in die Eisregion führte, vor der vorhandenen Gefahr gewarnt wurden.

An Beiträgen zu den „Annalen der Hydrographie“ etc., zu denen in den allermeisten Fällen die eingegangenen meteorologischen Journale von Kapitänen den Inhalt hergaben, wurden von Abtheilung I 42 geliefert. An grösseren eigenen Arbeiten der Assistenten der Abtheilung befinden sich darunter: „Ueber das Vorkommen elektrischer Erscheinungen in dem die Südspitze Amerikas umgebenden Meerestheile“ und „Beiträge zur Kenntniss der Wind- und Wetter-Verhältnisse daselbst“, von H. Haltermann und „Weiteres über Grund- und Siggeis“ von H. Meyer.

Für das „Segelhandbuch für den Indischen Ozean“, das in diesem Jahre herausgegeben wurde, wurden die letzten Kapitel der Segel-Anweisungen ausgearbeitet. In den ersten Monaten des Berichts-Jahres nahm das Lesen der Korrektur dieses umfassenden Werkes die Thätigkeit der Abtheilung in erheblichem Maasse in Anspruch.

Für den Band VI und VII von „Der Pilote“ und das „Segelhandbuch für den Stillen Ozean“ wurden die Rückreisen von Australien und die Reisen von Australien nach Indien und China und zurück bearbeitet. An Vorarbeiten für den physikalischen Atlas des Stillen Ozeans wurde mit der Extrahirung der Luft- und Wasser-Temperaturen begonnen.

Schriftliche Segel-Anweisungen für spezielle Reisen wurden im Jahre 1892 24 ausgefertigt. Es ist einleuchtend, dass mit dem Fortschreiten der Herausgabe der gedruckten Segel-Anweisungen, welche ohne Verzug in die Hände der Mitarbeiter gelegt werden, sich die Zahl der schriftlichen Segel-Anweisungen für spezielle Reisen von Jahr zu Jahr vermindert.

Es sei gestattet, am Schlusse des Berichtes über die Thätigkeit der Abtheilung I während des Jahres 1892 auf die summarische Uebersicht über diese Thätigkeit seit dem Bestehen der Seewarte im letzten Jahres-Berichte, Seite 15 bis 19 zu verweisen.

Vollständige Meteorologische Journale wurden im Jahre 1892 eingeliefert:

1) Von der Kaiserlichen Marine.

	Schiff	Kommandant	Anzahl der eingelieferten Journale	Inhalt an Beobachtungs- zeit	Fahrten
1	S. M. S. Albatross...	Kapt.-Lieut. Hartmann ...	1	5 Mt. 25 Tage	In der Nordsee.
2	" Alexandrine	Korv.-Kaptne. v. Prittwitz u. Gaffron, Schneider und v. Frantzius	4	24 = 11 =	Nach Australien, auf der Au- stralischen-Station und nach Ostasien.
3	" Baden	Kaptne zur See Geissler, v. Finck, Fritze u. Korv.- Kapt. Hornung.....	3	18 = 14 =	In heimischen Gewässern.
4	" Blitz.....	Kapt.-Lieutns. Brinckmann u. Schröder I	2	6 = 9 =	= " =
5	" Bremse....	Kapt.-Lieut. Becker.....	2	7 = 26 =	= der Nordsee,
6	" Camaeleon .	Kapt.-Lieutns. Fuchs, Schulz, Grolp, Rottok u. Meyer I	2	6 = 13 =	= heimischen Gewässern.
7	" Deutschland	Kaptne. z. See Oldekop und Blendemann.. ..	3	18 = 16 =	= " =
8	" Gazelle ...	Kapt. z. See Frh. v. Schlei- nitz	1	25 = 26 =	Um die Erde.
9	" Greif	Korv.-Kaptne. Jaeschke und Fischer, Kapt.-Lieutns. Bollmann u. Obenheimer.	1	6 = 27 =	In heimischen Gewässern
10	" Grille	Kapt.-Lieutns. Gülich und Derzewsky	2	11 = 9 =	= " =
11	" Habicht ...	Korv.-Kaptne. v. Dresky u. Hessner	5	26 = 11 =	Auf der Westafrik.-Station und Heimreise nach Kiel.
12	" Iltis	Korv.-Kaptne. v. Eickstedt und Ascher.....	4	24 = 16 =	= der Ostasiat. Station.
13	" Kaiser	Kaptne z. See Hoffmann u. Frh. v. Bodenhausen....	4	23 = 7 =	In der Ost- und Nordsee und im Mittelmeer.
14	" Leipzig ...	Kaptne. z. See Plüddemann und Rötger.....	3	18 = 11 =	In Ostasien, Australien u. Süd- see, nach Japan und Chile.
15	" Loreley ...	Korv.-Kapt. Henk u. Kapt.- Lieut. Graf v. Moltke I.	4	23 = 11 =	Auf der Mittelmeer-Station.
16	" Luise	Korv.-Kapt. Stubenrauch...	1	5 = 11 =	In der Ostsee.
17	" Moltke	Kapt. z. See Frh. v. Erhardt	3	17 = 24 =	In der Ost- und Nordsee, nach Westindien, Nordamerika u. Brasilien.
18	" Möwe	Korv.-Kapt. v. Halfern....	2	12 = 11 =	Auf der Ostafrikan. Station.
19	" Mücke	Korv.-Kaptne. Hornung, Herz, v. Schuckmann II und Gruner.....	13	66 = 18 =	In heimischen Gewässern.
20	" Musquito ..	Korv.-Kapt. Schmidt.....	1	5 = 20 =	= " =
21	" Nautilus...	Kapt.-Lieut. Kindt u. Korv.- Kapt. Jachmann.....	2	11 = 23 =	= " =
22	" Nixe	Korv.-Kapt. Frh. v. Maltzahn	3	17 = 3 =	= der Ostsee, auf der Westind. Station und Heimreise.
23	" Oldenburg .	Korv.-Kapt. Stubenrauch, Kaptne. z. See Aschmann, v. Wietersheim u. Herz .	7	39 = 2 =	In der Ost- und Nordsee.
24	" Pfeil... ..	Korv.-Kaptne. Lavaud und Barekhausen	4	22 = 26 =	= heimischen Gewässern und dem Mittelmeere.

	Schiff	Kommandant	Anzahl der einge- lieferten Journale	Inhalt an Beobachtungs- zeit	Fahrten
25	S. M. S. Preussen . .	Kaptne. z. See Tirpitz u. Koch	5	28 Mt. 29 Tage	In heimisch. Gewäss. u. Mittelm.
26	= Salamander	Kapt.-Lieut. Meyer II	1	1 = 11 =	= heimischen Gewässern.
27	= Sophie	Korv.-Kaptne. Herbing und Kirchhoff.	5	28 = 13 =	= Ostasien, Molukken, Austra- lien u. Südsee, nach China und Chile und weiter nach Capstadt, Ostafrika u. Kiel.
28	= Sperber . . .	Korv.-Kapt. Foss.	3	18 = 7 =	Von Kiel nach Ostafrika, den Südsee-Inseln und auf der Austral. Station.
29	= Stosch	Kaptne. z. See Diederichsen und Rittmeyer	2	11 = 1 =	In der Ost- und Nordsee.
30	= Viper	Kapt.-Lieutns. Baron v. Ples- sen, Schneider, Paleske, Truppel, Weyer und Dick	2	6 = 14 =	= heimischen Gewässern.
31	= Wolf.	Kapt.-Ltns. Jaeschke, Cred- ner u. Korv.-Kapt. Hellhoff	8	49 = 24 =	Auf der Ostasiatischen Station
32	= Zieten	Korv.-Kaptne. Riedel und Frh. v. Lyncker.	2	5 = 22 =	In heimischen Gewässern.

2) von der Handelsmarine.

	Kapitän	Schiff	Anzahl der einge- lieferten Journale	Inhalt an Beobachtungs- zeit	Fahrten
1	Ahlers, H.	S. Andrée Rickmers	1	8 Mt. 10 Tage	Nach Ostindien.
2	Ahrens, H.	DD. Leipzig und Kronprinz Friedrich Wilhelm. . .	3	5 = 3 =	= Brasilien, West- und Ost- afrika.
3	Albert, Th.	D. Petropolis	1	1 = 12 =	= Brasilien.
4	Andresen, H.	S. Peter Rickmers	1	7 = 24 =	= Ostindien.
5	Bahlke, C.	= Preussen	1	5 = 23 =	= der Westk. v. Südamerika.
6	Bandelin, H.	= Etha Rickmers	1	6 = 1 =	= Ostindien.
7	Barenborg, A.	= Bremerhaven	1	3 = 15 =	= Nordamerika.
8	Barrelet, A.	D. Porto Alegre	3	4 = 26 =	= Brasilien u. dem La Plata.
9	Bartels, D.	S. Ferdinand	1	3 = 3 =	= Brasilien u. Westindien.
10	Bassewitz, v., L. . .	D. Gothia	2	1 = 23 =	= Nordamerika.
11	Behrens, E. E. . . .	S. Carl	1	11 = 8 =	= Australien u. Brit. Colum- bien.
12	Behrens, J.	D. Oceana	1	0 = 27 =	An der Küste von China.
13	Behrmann, H.	= Menes	1	2 = 2 =	Nach der Magellanstrasse.
14	Behrmann, J.	DD. Bahia und Rio	3	3 = 28 =	= Brasilien u. dem La Plata.
15	Berg, E.	S. R. C. Rickmers	1	7 = 5 =	= Ostindien.
16	Birch, A.	D. Curityba	3	3 = 23 =	= Brasilien u. dem La Plata.
17	Bode, F.	= Hamburg	1	1 = 13 =	= Brasilien.
18	Bödeker, H.	DD. Darmstadt u. Stuttgart	7	5 = 26 =	= dem La Plata und Nord- amerika.
19	Bodenstedt, W. . . .	D. Graf Bismarck	3	5 = 19 =	= Brasilien.
20	Böge, H.	= Paraguassu	4	4 = 13 =	= Brasilien u. dem La Plata.
21	Böhme, F.	S. Shakespeare	1	7 = 26 =	= der Westk. v. Südamerika.
22	Boie, Ch.	D. Montevideo	2	2 = 17 =	= Brasilien u. dem La Plata.
23	Bollen, H.	S. Adelheid	1	5 = 24 =	An der Küste von Brasilien.

	Kapitän	Schiff	Anzahl der eingelieferten Journale	Inhalt an Beobachtungs- zeit	Fahrten
24	Boltzen, H.....	S. Marie	1	3 Mt. 29 Tage	Nach Westindien und dem Golf von Mexico.
25	Bonnhorst, J.....	= Arcturus	1	9 = 19 =	= Australien und Ostindien.
26	Borgwardt, P.	= Hampton Court	1	3 = 19 =	= Westindien und Nord- amerika.
27	Bosse, O.	= Dr. Siegert	1	2 = 5 =	= Westindien und Nord- amerika.
28	Boysen, A. T. ...	= Pirat	1	7 = 25 =	= Australien und der Westk. von Südamerika.
29	Bruhn, H.....	= Robert Rickmers	1	7 = 0 =	= Ostindien.
30	Bruhn, J.	D. Essen.....	2	6 = 11 =	= Australien.
31	Bruhn, J.	= Olinda	4	5 = 11 =	= dem La Plata u. Brasilien.
32	Bruns, Chr.	S. Aldebaran	1	5 = 13 =	= der Westk. v. Südamerika.
33	Bruns, H. C.	= Alcyone	1	4 = 9 =	= Australien und der Westk. von Südamerika.
34	Bruns, H.	D. America.....	7	5 = 15 =	= Nordamerika.
35	Bull, M.	S. Olga	1	7 = 24 =	= Australien und Malden- Insel.
36	Burosse, H.	D. Weser	4	6 = 9 =	= Brasilien u. Nordamerika.
37	Busch, G.	= Polaria	3	5 = 8 =	= Nordamerika.
38	Christensen, Chr. .	S. J. C. Julius	1	5 = 17 =	= Australien.
39	Christoffers, H. ...	D. Braunschweig	1	0 = 27 =	= Nordamerika.
40	Cöllen, v., A.....	DD. Hohenzollern u. Salier	4	5 = 15 =	= Nordamerika u. Australien.
41	Cords, A.	S. Caesarea	1	6 = 25 =	= Australien.
42	Crantz, F. G.....	= Palmerston	1	9 = 7 =	= Australien und der Westk. von Südamerika.
43	Dankleffs, J. H...	= Iris	1	9 = 25 =	= der Westk. von Zentral- amerika.
44	Decken, v. d., M. .	DD. Kronprinz Fr. Wilhelm u. Hannover	4	7 = 5 =	= dem La Plata u. Brasilien.
45	Degener, H.	S. Sisal	1	2 = 19 =	= dem Golf von Mexiko.
46	Dehnhardt, H. A. .	= Pamela	1	5 = 0 =	= der Westk. v. Südamerika.
47	Denker, K.	= Mommsen	2	4 = 25 =	= Nordamerika.
48	Diercks, C.....	= Anna	1	7 = 5 =	= Java.
49	Dillwitz, H.	= Lorenz Hansen	1	2 = 26 =	= Westindien.
50	Dreves, E.	= Fürst Bismarck	1	6 = 26 =	= der Westk. v. Südamerika.
51	Duhme, P.	D. Tai-Cheong	2	6 = 21 =	In chinesischer Küstenfahrt.
52	Edler, C.	S. Meridian	1	7 = 26 =	Nach Australien und der Westk. von Südamerika.
53	Ehlers, J.	D. Kriemhild	2	6 = 15 =	= Ostasien.
54	Ehren, v., P.	S. Montrosa	1	9 = 29 =	= dem Kaplande, Austral. u. der Westk. v. Südamerika.
55	Eichel, M.....	DD. Hohenstaufen u. Hohen- zollern	2	5 = 19 =	= Australien.
56	Elson, E.	D. Reichstag	3	5 = 29 =	= Ostafrika.
57	Engelbart, H.....	= Bayern	2	4 = 17 =	= Ostasien.
58	Evers, A.	S. Martha Brockelmann ...	1	10 = 22 =	= Brasilien, Nordamerika u. dem La Plata.
59	Evers, H.	D. Montevideo	1	2 = 12 =	= Brasilien.
60	Fesenfeldt, C.	S. Auguste.....	1	4 = 25 =	Von San Franzisko n. Hamburg.
61	Fettjuch, H.	= Nixe	1	5 = 22 =	Nach der Westk. v. Südamerika.
62	Franck, G.	D. Polynesia	3	4 = 28 =	= Nordamerika.
63	Frese, H.	S. Kalliope	1	2 = 20 =	= Kalifornien.
64	Friedrichsen, C....	= Lina	1	5 = 17 =	= Australien.

	Kapitän	Schiff	Anzahl der einge- lieferten Journale	Inhalt an Beobachtungs- zeit	Fahrten
65	Fröhlich, H.	S. Carl Friedrich	1	2 Mt. 19 Tage	Von China nach Newyork.
66	Früdden, J.	= Parchim	1	5 = 18 =	Nach der Westk. v. Südamerika.
67	Gahde, J.	= Arethusa	1	7 = 19 =	= der Westk. v. Südamerika.
68	Gathemann, H.	D. Oldenburg	6	8 = 1 =	= Australien, Ostasien und Nordamerika.
69	Geerds, M.	S. Rose	1	4 = 25 =	= Südamerika.
70	Giesecke, G. H.	= Indra	1	7 = 8 =	= der Westk. v. Südamerika.
71	Göttsche, J.	D. Cearà	4	5 = 17 =	= Brasilien u. dem La Plata.
72	Grönn, A.	S. Rajpoot	1	7 = 4 =	= der Westk. v. Südamerika.
73	Haase, H.	= Kepler	1	5 = 16 =	= dem La Plata u. der West- küste von Südamerika.
74	Haesloop, J.	= Drehna	1	3 = 18 =	Von der Westk. v. Südamerika.
75	Hammer, J.	= Urania	1	6 = 5 =	Nach der Westk. v. Südamerika.
76	Hansen, H.	DD. Valparaiso u. Paranagua	3	4 = 4 =	= dem La Plata u. Brasilien.
77	Harms, H.	S. Mathilde Deussen	1	8 = 6 =	= Australien und der Westk. von Südamerika.
78	Hashagen, D.	= Fritz	2	4 = 15 =	= Nordamerika.
79	Hashagen, H.	D. Baltimore	4	6 = 19 =	= Brasilien u. dem La Plata.
80	Hashagen, H.	S. Carl	1	2 = 21 =	= Nordamerika.
81	Hegemann, A.	= Loreley	1	7 = 12 =	= Australien.
82	Heinrichs, H.	= Marie	1	2 = 27 =	= Nordamerika.
83	Heins, J. jr.	= Elisabeth Rickmers	2	6 = 2 =	= Ostindien.
84	Heinsohn, H.	= Mercator	1	6 = 3 =	= der Westk. v. Südamerika.
85	Heintze, R.	DD. Nürnberg, General Werder u. Habsburg	4	7 = 17 =	= Nordamerika, Ostasien u. Australien.
86	Hellerich, J.	D. Chemnitz	3	7 = 13 =	= Australien.
87	Hellwege, H.	S. Pera	2	11 = 10 =	= der Westk. v. Südamerika.
88	Hercksen, H.	= J. C. Glade	1	9 = 2 =	= Honolulu u. San Franzisko.
89	Heyden, v. d., C. .	= Albert Reimann	1	2 = 25 =	= Westindien.
90	Hildebrandt, Th. .	D. Electra	1	1 = 21 =	= Ostasien.
91	Hilgendorf, R.	S. Placilla	1	4 = 11 =	= der Westk. v. Südamerika.
92	Hincke, O.	= Elisabeth Rickmers	1	5 = 27 =	= Ostindien.
93	Högemann, D.	DD. Strassburg, Preussen u. Bayern	3	6 = 9 =	= Brasilien und Ostasien.
94	Hoffmann, W.	S. Capella	1	10 = 28 =	= Australien und Ostindien.
95	Höhs, F.	= Melpomene	1	7 = 19 =	= Australien und San Fran- zisko.
96	Holm, P. C.	D. Lissabon	4	6 = 0 =	= Brasilien u. dem La Plata.
97	Holten, v., J. G. .	= Patagonia	3	3 = 24 =	= Brasilien u. dem La Plata.
98	Hullmann, F.	S. Birma	1	7 = 3 =	= der Westk. v. Südamerika.
99	Hüneke, C.	= Josefa	1	7 = 8 =	= der Westk. v. Südamerika.
100	Jaburg, H.	= August	1	4 = 9 =	= Nordamerika und dem Golf von Mexiko.
101	Jäger, A.	D. Gera	5	4 = 22 =	= dem La Plata u. Nordamer.
102	Jaegermann, E.	= Petropolis	2	4 = 6 =	= dem La Plata u. Brasilien.
103	Jarck, J. C.	DD. Marie Woermann und Aline Woermann	3	5 = 13 =	= Westafrika.
104	Jensen, J. E.	S. Pestalozzi	1	5 = 22 =	= der Westk. v. Südamerika.
105	Jerchau, J.	D. Kaiser	2	3 = 16 =	= Ostafrika.
106	Israel, F. H.	S. Selene	2	10 = 17 =	= der Westk. v. Südamerika.
107	Issendorff, v., J. .	D. Kaiser	1	1 = 22 =	= Ostafrika.
108	Jülicher, A.	S. Roland	1	4 = 1 =	= San Franzisko.
109	Junge, H.	= Nestor	1	6 = 13 =	= der Westk. v. Südamerika.
110	Kähler, F.	= Plus	1	5 = 22 =	= der Westk. v. Südamerika.
111	Kampehl, O.	= Speculant	1	3 = 29 =	= Austral. u. d. Südsee-Inseln.
112	Kasch, M.	= Lilla	1	6 = 21 =	= Ostindien.

	Kapitän	Schiff	Anzahl der eingelieferten Journale	Inhalt an Beobachtungs- zeit	Fahrten
113	Käsewurm, G.	S. Iron Duke	1	4 Mt. 14 Tage	Von San Franzisko.
114	Kelkenberg, J. F. .	= Senta	1	6 = 15 =	Nach Australien u. den Südsee- Inseln.
115	Kessal, L. A.	= Parnass	1	5 = 20 =	= der Westk. v. Südamerika.
116	Kessler, F.	D. Karlsruhe	6	6 = 27 =	= Australien u. Nordamerika.
117	Kier, F.	= Itaparica	3	3 = 22 =	= Brasilien u. dem La Plata.
118	Knippenberg, D. .	S. Göschen	1	5 = 27 =	= Nordamerika und dem Golf von Mexiko.
119	Köhlenbeck, D.	D. Braunschweig	5	6 = 8 =	= Nordamerika u. Australien.
120	Köster, G. O.	S. Panama	1	8 = 3 =	= der Westk. von Zentral- amerika.
121	Krause, H.	= Euterpe	1	6 = 14 =	= Ostindien.
122	Krippner, R. L.	= Comet	1	6 = 6 =	= China.
123	Kröger, J.	D. Santos	3	4 = 0 =	= Brasilien.
124	Kruhöffner W.	= Dresden	7	6 = 4 =	= d. La Plata u. Nordamerika.
125	Kruse, D.	= Ferdinand Fischer . .	1	8 = 24 =	= der Westk. von Mexiko und nach Chile.
126	Kruse, F.	S. Spica	1	8 = 27 =	= Ostindien.
127	Kruse, H.	= J. C. Pflüger	1	9 = 11 =	= Honolulu u. San Franzisko.
128	Kuhlmann, W.	D. Frankfurt	3	5 = 15 =	= dem La Plata.
129	Kühn, A.	= Gothia	1	0 = 27 =	= Nordamerika.
130	Küster, F.	= Ohio	3	4 = 21 =	= Brasilien u. dem La Plata.
131	Lamcke, B.	S. Johann Friedrich	1	4 = 19 =	= Nordamerika.
132	Langerhannsz, H. .	D. Tijuca	4	4 = 29 =	= Brasilien u. dem La Plata.
133	Le Mout, Chr.	S. Oscar	1	6 = 8 =	= der Westk. v. Südamerika.
134	Leopold, A.	= Riegel	1	9 = 2 =	= Australien und Ostindien.
135	Lilienthal, J.	= Nautilus	1	6 = 25 =	= der Westk. v. Südamerika.
136	Linz, K.	= Schiller	1	7 = 6 =	= San Franzisko.
137	Lorentzen, R.	= Gustavo Adolfo	2	11 = 22 =	= dem La Plata u. der Westk. von Südamerika.
138	Lose, J.	= Neck	1	7 = 1 =	= der Westk. v. Südamerika.
139	Lüders, B.	= India	1	7 = 12 =	= Australien.
140	Lüken, G. F.	= Fidelio	1	3 = 14 =	= Nordamerika.
141	Mählmann, H.	D. Uruguay	3	4 = 12 =	= dem La Plata u. Brasilien.
142	Mangels, D.	S. Libussa	1	4 = 23 =	= dem La Plata u. der Westk. von Südamerika.
143	Martens, H.	DD. Ascania u. Cheruskia .	5	4 = 22 =	= Nordamerika, Westindien u. dem Golf v. Mexiko.
144	Marxen, J.	D. Croatia	3	2 = 29 =	= Westindien und dem Golf von Mexiko.
145	Mauer, B.	= Berlin	1	1 = 27 =	= dem La Plata.
146	Meier, A.	= Weimar	8	6 = 12 =	= Nordamerika.
147	Meinertz, J.	= Marie Woermann	2	6 = 22 =	= Westafrika.
148	Menkens, J.	S. Anna	1	5 = 5 =	= Nordamerika.
149	Menssen, M.	= Victoria	2	10 = 26 =	= Brasilien, Nordamerika, Australien u. d. Westküste von Südamerika.
150	Mentz, Fr.	D. Lübeck	2	9 = 7 =	Zwischen Australien u. den Süd- see-Inseln.
151	Meyer, C.	S. Magdalena	1	2 = 14 =	Nach Nordamerika.
152	Meyer, G.	= Nereide	1	3 = 12 =	= der Westk. v. Südamerika.
153	Meyer, J.	= Wega	1	8 = 9 =	= Ostindien.
154	Meyer, L. A.	= Kriemhild	1	8 = 6 =	= der Westk. v. Südamerika.
155	Meyer, N.	D. Argentina	5	6 = 14 =	= Brasilien.
156	Möller, H. Th.	S. Dorothea	1	8 = 22 =	Von China nach der Westk. von Süd- u. Zentralamerika u. Europa.

	Kapitän	Schiff	Anzahl der eingelieferten Journale	Inhalt an Beobachtungs- zeit	Fahrten
157	Möller, M.	DD. Hannover u. Hermann	3	4 Mt. 16 Tage	Nach dem La Plata und Nordamerika.
158	Molzen, A.	S. Helicon	1	6 = 24 =	= Brasilien u. der Westküste von Südamerika.
159	Müller, B.	= Nanny	1	5 = 28 =	Von Peru nach Oregon und Europa.
160	Neumann, J.	= Paposa	1	7 = 17 =	Nach Australien u. der Westk. von Südamerika.
161	Nichelsen, J. G. ..	= Theodore	1	10 = 20 =	= der Westk. v. Nordamerika.
162	Niejahr, F.	= J. F. Pust	1	6 = 13 =	= dem La Plata u. Brasilien.
163	Nielsen, M.	= Luna	1	6 = 27 =	= der Westk. v. Südamerika.
164	Niemann, P. D. ...	= Lorenz Hansen	1	9 = 19 =	= der Ostk. von Südamerika u. dem Golf v. Mexiko.
165	Nierich, R.	D. Köln	4	6 = 28 =	= Brasilien.
166	Niss, C.	S. Martha	1	7 = 13 =	= Australien und der Westk. von Südamerika.
167	Oesselmann, A.	= Jessonda	1	9 = 18 =	= Australien und China.
168	Ohlerich, P.	D. Rosario	1	1 = 23 =	= dem La Plata.
169	Oltmann, C.	S. Lake Ontario	2	6 = 16 =	= Nordamerika und von San Franzisko.
170	Oltmann, F.	= Louise	1	2 = 6 =	= dem Golf von Mexiko.
171	Ostermann, F.	= Helios	1	7 = 21 =	= Ostindien.
172	Petersen, H.	= Nesaia	1	7 = 1 =	= der Westk. v. Südamerika.
173	Petersen, L.	D. Colonia	2	3 = 6 =	= Westindien.
174	Petersen, M.	S. Pionier	1	7 = 11 =	= der Westk. v. Südamerika.
175	Piening, H.	D. Abydos	2	3 = 24 =	= der Magellanstrasse.
176	Poschmann, J.	= Santos	1	1 = 10 =	= Brasilien.
177	Reher, H. W.	S. Admiral Tegetthoff ...	1	13 = 7 =	= der Westk. von Nord- und Südamerika.
178	Reimkasten, W.	D. Preussen	1	2 = 17 =	= Ostasien.
179	Reinicke, G.	S. Magnat	1	7 = 0 =	= Australien.
180	Reitzenstein, P.	= Freiburg	1	5 = 18 =	= Brasilien, Nordamerika u. Australien.
181	Reuter, F.	D. Italia	3	5 = 17 =	= Nordamerika.
182	Röben, J.	DD. Neckar und Hohen- stauen	2	5 = 24 =	= Ostasien und Australien.
183	Rohlf, F.	D. Belgrano	4	5 = 2 =	= dem La Plata u. Brasilien.
184	Röhling, M.	S. Bessel	1	3 = 20 =	= Australien.
185	Romberg, O.	= Hera	1	6 = 27 =	= Ostasien.
186	Röttgers, B.	= Saturnus	1	4 = 2 =	= dem Golf von Mexiko.
187	Sauberlich, Th. ...	D. Cintra	4	4 = 19 =	= Brasilien u. dem La Plata.
188	Sälzer, J.	S. Othmarschen	2	9 = 14 =	= Brasilien u. dem La Plata. und der Westküste v. Südamerika.
189	Sander, C.	= Standard	1	5 = 16 =	Von Oregon.
190	Sandstedt, H.	= F. E. Hagemeyer	2	10 = 15 =	Nach Brasilien u. Nordamerika.
191	Sass, J. C.	D. Elberfeld	1	3 = 15 =	= Australien.
192	Schammert, W. ...	S. Madeleine Rickmers	1	8 = 14 =	= Ostindien.
193	Scharfe, L.	D. Pernambuco	2	2 = 19 =	= Brasilien.
194	Scheepsma, A.	S. Adolf	1	8 = 16 =	= der Westk. v. Nordamerika.
195	Schierloh, D.	= Titania	1	6 = 22 =	= dem La Plata u. der Westk. von Südamerika.
196	Schlie, H.	= Eintracht	1	3 = 27 =	= Brasilien u. Nordamerika.
197	Schlüter, G.	= Palmyra	1	1 = 8 =	= dem Südatlantik.
198	Schmidt, A.	D. Leipzig	1	1 = 23 =	= Brasilien.
199	Schmidt, G.	S. Reinbeck	1	5 = 10 =	= der Westk. v. Südamerika.
200	Schmidt, O.	= Potrimpos	1	6 = 0 =	= der Westk. v. Südamerika.

	Kapitän	Schiff	Anzahl der eingelieferten Journale	Inhalt an Beobachtungs- zeit	Fahrten
201	Schmitt, H.	D. Hermann	3	2 Mt. 16 Tage	Nach Nordamerika.
202	Schmölder, W.	DD. Habsburg u. Neckar ..	3	8 = 12 =	= Australien und Ostasien.
203	Schnieders, C.	S. Freya	1	5 = 25 =	= Brasilien und der Westk. von Südamerika.
204	Schoemaker, B. R. .	= Therese	1	7 = 9 =	= Guayaquil.
205	Schoemaker, C. ...	= Pacific	1	3 = 10 =	= Brasilien u. dem La Plata.
206	Scholtz, G.	= Georg	2	4 = 21 =	= Nordamerika.
207	Schoon, H.	= Triton	1	6 = 16 =	= der Westk. v. Südamerika.
208	Schreiner, J.	DD. Valparaiso u. Bahia ..	2	2 = 26 =	= Brasilien u. dem La Plata.
209	Schrötter, G.	D. Ascania	3	2 = 27 =	= Westindien.
210	Schuckmann, v., W.	= Stuttgart	6	6 = 15 =	= Ostasien u. Nordamerika.
211	Schuldt, J.	= Banda	2	1 = 24 =	= Kalkutta.
212	Schulte, J.	S. Nereus	1	8 = 8 =	= der Westk. v. Südamerika.
213	Schulz, A.	= Julio Teodoro	1	4 = 19 =	= Brasilien und der Westk. von Südamerika.
214	Schulze, A.	= Richard Rickmers	1	7 = 13 =	= Ostindien.
215	Schütte, M.	= Aeolus	1	8 = 10 =	= Australien.
216	Schwarting, B.	= H. Bischoff	1	8 = 2 =	= Ostindien.
217	Schwarting, C.	= Lina	1	2 = 24 =	= dem Golf von Mexiko.
218	Segelken, F.	D. Afrika	1	4 = 0 =	= China.
219	Siepermann, A. ...	= San Nicolas	3	4 = 9 =	= dem La Plata.
220	Somborn, W.	= Campinas	4	4 = 25 =	= Brasilien u. dem La Plata.
221	Specht, L. W. C. .	S. Atalanta	1	6 = 17 =	= Australien.
222	Spille, B.	= Katharine	1	5 = 28 =	= Australien und der Westk. von Südamerika.
223	Steenken, C.	D. München	6	6 = 9 =	= dem La Plata, Brasilien u. Nordamerika.
224	Steinbömer, C.	S. Schiller	1	8 = 17 =	= San Franzisko.
225	Steincke, C.	= Pampa	1	5 = 8 =	= der Westk. v. Südamerika.
226	Störmer, L.	D. Kaiser Wilhelm II.	2	4 = 21 =	= Australien.
227	Stricker, J.	S. Marie Siedenburg	1	2 = 2 =	= Nordamerika.
228	Stuck, F.	= Artemis	1	6 = 3 =	= Australien und der Westk. von Südamerika.
229	Supmer, H.	D. Sachsen	4	9 = 14 =	= Ostasien.
230	Susewind, E.	S. Germania	1	6 = 13 =	= der Westk. v. Südamerika.
231	Tack, O.	= Paul Rickmers	1	7 = 28 =	= Ostindien.
232	Thalenhorst, C. ...	D. Fulda	2	6 = 7 =	= Nordamerika.
233	Thöm, F. W.	S. Papa	1	8 = 1 =	= China.
234	Thumann, G.	DD. Salier u. Hermann ...	3	7 = 14 =	= Australien u. Nordamerika.
235	Thurau ..	Feuerschiff Adlergrund	2	10 = 19 =	Auf der Station in der Ostsee.
236	Tiemann, J. H. ...	S. Alma	1	10 = 25 =	Nach der Westk. von Mexiko.
237	Traulsen, J.	= Okeia	1	13 = 24 =	= Australien und der Westk. von Südamerika.
238	Trulsen, N.	D. Solingen	2	6 = 13 =	= Australien.
239	Unruh, R.	S. Fortuna	1	2 = 16 =	= Nordamerika.
240	Voss, A.	D. Kambyes ..	2	3 = 27 =	= der Magellanstrasse.
241	Voss, A.	= Polynesia	1	2 = 11 =	= Nordamerika.
242	Warmuth, H.	S. Banco Mobiliario	2	12 = 10 =	= der Westk. v. Südamerika.
243	Warneke, F.	= Christine	1	2 = 22 =	= der Westk. v. Südamerika.
244	Weber, H.	D. Berlin	3	5 = 9 =	= dem La Plata u. Brasilien.
245	Westergaard, E.	S. Adolph	1	6 = 23 =	= China.
246	West, W.	D. Admiral	2	3 = 19 =	= Ostafrika.
247	Wienefeld	S. Poncho	1	7 = 2 =	= der Westk. v. Südamerika.
248	Wiese, H. F.	= Stella	1	5 = 14 =	= der Ostk. von Nord- u. Süd- amerika.
249	Wilmsen, W.	= Wilhelm	2	4 = 15 =	= Nordamerika.
250	Wilms, H.	= Oberon	1	2 = 29 =	= Nordamerika.

	Kapitän	Schiff	Anzahl der eingelieferten Journale	Inhalt an Beobachtungs- zeit	Fahrten
251	Winkel, A.	D. Kronpr. Fr. Wilhelm ..	2	2 Mt. 29 Tage	Nach Brasilien u. dem La Plata.
252	Winter, H.	= Strassburg.	3	5 = 14 =	= dem La Plata.
253	Witte, A.	S. Marie.	1	1 = 22 =	= Nordamerika.
254	Wittenberg, G.	D. Corona.	3	5 = 28 =	= Nordamerika u. dem Golf von Mexiko.
255	Witt, F.	D. Paranagua.	1	1 = 13 =	= Brasilien.
256	Wolter, Th.	S. Vally.	1	4 = 20 =	= dem Golf von Mexiko.

Auszugs-Journale wurden eingeliefert von:

	Kapitän	Dampfer	Anzahl der eingelieferten Journale	Inhalt an Beobachtungs- zeit	Fahrten
1	Albers, A.	Fürst Bismarck.	7	3 Mt. 2 Tage	Nach Nordamerika.
2	Barends, H.	Augusta Victoria.	3	1 = 5 =	= Nordamerika.
3	Bassewitz, v., L.	Rhenania u. Virginia.	4	3 = 24 =	= Nordamerika, Westindien und dem Golf von Mexiko.
4	Bauer, H.	Hungaria u. Suevia.	6	4 = 5 =	= Nordamerika und West- indien.
5	Behrens, J.	Oceana.	2	5 = 3 =	= Ostasien.
6	Benöhr, J. C.	Stubbenhuk.	1	0 = 18 =	= Kanada.
7	Böcke, W.	Virginia.	4	3 = 2 =	= Nordamerika.
8	Burmeister, E.	Grasbrook.	3	3 = 11 =	= Kanada und dem Golf von Mexiko.
9	Christoffers, H.	Aller.	11	6 = 22 =	= Nordamerika.
10	Dempwolf, C.	Kehrwieder.	3	2 = 19 =	= Nordamerika.
11	Drösch, C.	California.	6	5 = 3 =	= Nordamerika.
12	Förck, Th.	Lydia.	1	3 = 0 =	= Ostasien.
13	Frankenberg, v., P.	Thuringia.	2	2 = 2 =	= Westindien.
14	Fröhlich, P.	Teutonia.	1	1 = 12 =	= Westindien.
15	Goessel, v., K.	Elbe.	9	5 = 14 =	= Nordamerika.
16	Hahn, Ph.	Flandria.	2	1 = 20 =	= Westindien.
17	Hebich, C.	Normannia.	5	2 = 1 =	= Nordamerika.
18	Hellmers, H.	Lahn.	10	5 = 8 =	= Nordamerika.
19	Hinsch, H.	Elise Marie.	4	3 = 20 =	= Nordamerika.
20	Hinsch, P.	Paula.	3	3 = 29 =	= Nordamerika.
21	Högemann, D.	Lahn.	1	0 = 16 =	= Nordamerika.
22	Jagemann, H.	Borussia.	2	2 = 8 =	= Westindien.
23	Jüngst, Th.	Havel.	7	3 = 6 =	= Nordamerika.
24	Just, G.	Cassandra.	1	1 = 11 =	= Westafrika.
25	Kaempff, C.	Venetia u. Gellert.	4	2 = 27 =	= Nordamerika.
26	Karlowa, R.	Suevia u. Wieland.	5	2 = 22 =	= Nordamerika.
27	Kopff, E.	Scandia.	8	4 = 6 =	= Nordamerika.
28	Krech, A.	Holsatia.	3	3 = 13 =	= Westindien und dem Golf von Mexiko.
29	Kühlewein, W. I.	Dania.	7	4 = 11 =	= Nordamerika.
30	Kühlewein, W. II.	Albingia.	3	2 = 8 =	= Westindien und Nord- amerika.
31	Kühn, A.	Gothia u. Hungaria.	5	4 = 21 =	= Nordamerika u. dem Golf von Mexiko.

	Kapitän	Schiff	Anzahl er einge- lieferten Journale	Inhalt an Beobachtungs- zeit	Fahrten
32	Leithäuser, H.....	Rugia	7	5 Mt. 0 Tage	Nach Nordamerika.
33	Ludwig, C.....	Rhaetia	8	5 = 9 =	= Nordamerika.
34	Lüneschloss, P.	Francia	1	0 = 24 =	= Westindien.
35	Magin, H.	Markomannia.....	4	3 = 5 =	= Westindien und dem Golf von Mexiko.
36	Mählmann, A.....	Cassandra	2	2 = 26 =	= Westafrika.
37	Meyerdiercks, H. ..	Cremon	4	3 = 2 =	= Kanada und dem Golf von Mexiko.
38	Ohnsorg, E.....	Erlangen	2	6 = 9 =	= Australien.
39	Petermann, B.....	Spree	1	0 = 14 =	= Nordamerika.
40	Petersen, L.....	Colonia	1	1 = 0 =	= Westindien.
41	Pietsch, V.	Allemannia	3	3 = 1 =	= Westindien.
42	Pohle, C.	Werra	4	2 = 15 =	= Nordamerika.
43	Porath, J.....	Wandrahm	3	2 = 5 =	= Kanada.
44	Reessing, G.....	Venetia	6	4 = 6 =	= Nordamerika.
45	Rehse, C. W.....	Steinhöft u. Stubbenhuk ...	4	3 = 17 =	= Nordamerika und dem Golf von Mexiko.
46	Reimkasten, W....	Trave.....	3	1 = 21 =	= Nordamerika.
47	Reiners, J.....	Hafis	3	2 = 22 =	= Nordamerika.
48	Richter, A.....	Saale	1	0 = 18 =	= Nordamerika.
49	Ringk, R.....	Saale	8	4 = 27 =	= Nordamerika.
50	Rörden, C.....	Albingia	1	1 = 1 =	= Westindien.
51	Russ, C.	Bavaria	4	4 = 4 =	= Westindien.
52	Sander, R.	Ems	9	4 = 18 =	= Nordamerika.
53	Scheel, A.....	Helvetia.....	4	4 = 4 =	= Westindien und dem Golf von Mexiko.
54	Schmidt, A.	Europa u. India	3	3 = 15 =	= Westindien und dem Golf von Mexiko.
55	Schmidt, G.	Russia	6	2 = 26 =	= Nordamerika.
56	Schmidt, H.	Slavonia	6	4 = 20 =	= Nordamerika.
57	Schröder, F.....	Bohemia	6	4 = 21 =	= Nordamerika.
58	Schück, C.	Valesia	4	2 = 26 =	= dem Golf von Mexiko.
59	Schuldt, H.....	Baumwall	5	3 = 24 =	= Kanada und dem Golf von Mexiko.
60	Schultz, E.....	Dania u. Rhenania.....	2	1 = 25 =	= Nordamerika und dem Golf von Mexiko.
61	Schwaner, J. H....	Grimm	4	2 = 23 =	= Kanada u. der Magellanstr.
62	Siegel, J.	Donau	3	4 = 6 =	= dem Golf von Mexiko.
63	Sonderhoff, L.	Galicia.....	4	4 = 6 =	= Westindien und dem Golf von Mexiko.
64	Spliedt, H.	Pickhuben	5	3 = 26 =	= Australien, Kanada und Nordamerika.
65	Spruth, F.	Australia	2	2 = 21 =	= Westindien und dem Golf von Mexiko.
66	Störmer, L.....	Kaiser Wilhelm II.	3	1 = 26 =	= Nordamerika.
67	Thalenhorst, C....	Fulda	2	0 = 22 =	= Nordamerika.
68	Theile, G.....	Colonia	1	0 = 26 =	= Westindien.
69	Tilly, P.....	Francia	1	0 = 24 =	= Westindien.
70	Voss, A.	Europa	2	1 = 5 =	= Westindien.
71	Willigerod, W....	Spree	11	5 = 0 =	= Nordamerika.
72	Winckler, O.	Moravia	6	4 = 7 =	= Nordamerika.
73	Wörpel, A.....	Hungaria u. Steinhöft	5	3 = 14 =	= Westindien und Kanada.

Die unter No. 3, 5, 9, 21, 31, 40, 46, 66, 67 und 70 dieser Tabelle aufgeführten Kapitäne kommen auch in der voraufgehenden vor.

VIII. Bericht über die Thätigkeit der Abtheilung II.

Beschaffung und Prüfung der nautischen, meteorologischen und magnetischen Instrumente und Apparate. Anwendung der Lehre vom Magnetismus in der Navigation.

Modell- und Instrumenten Sammlung.

1. Die Prüfung und Beschaffung meteorologischer Instrumente.

Im Laufe des Berichts-Jahres wurden in der Abtheilung II an meteorologischen Instrumenten geprüft und Korrekturen ermittelt:

a. Barometer:

1) Normal- und Stations-Barometer	(5)...	3
2) Marine-Barometer	(58)...	62
3) Aneroid-Barometer	(21)...	19

b. Thermometer:

1) Psychro-Thermometer für den Landgebrauch ...	(45)...	3
2) Psychro-Thermometer für den Seegebrauch	(13)...	17
3) Marine-Thermometer	(59)...	118
4) Extrem-Thermometer	(40)...	1
5) Schleuder-Thermometer	(10)...	0
6) Hypso-Thermometer	(5)...	0
7) Quellen-Thermometer	(4)...	0
8) Thermometer verschiedener Art	(13)...	2
9) Haar-Hygrometer	(0)...	7
10) Aspirations-Psychrometer	(0)...	1

(NB. Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf das Jahr 1891).

Es gelangten also im ganzen 225 meteorologische Instrumente zur Prüfung gegen 293 im Vorjahre.

Wegen der gegen die früheren Jahre erheblich geringeren Zahl der geprüften meteorologischen Instrumente vergleiche man die bezüglichen Bemerkungen in den letzten Jahres-Berichten 1890, Seite 25, und 1891, Seite 22. Die erhebliche Abnahme der Zahlen der für den Gebrauch am Lande bestimmten meteorologischen Instrumente im Berichts-Jahre gegen das Vorjahr findet ihre Erklärung in dem Umstande, dass die meisten Beobachtungs-Stationen in den überseeischen deutschen Kolonien jetzt mit Instrumenten ausgerüstet sind und gegenwärtig für dieselben nur noch etwaige Ersatz-Instrumente zur Prüfung gelangen.

Im Berichts-Jahre konnten wiederum nur an einem Tage, und zwar am 11. Januar direkte Nullpunkt-Bestimmungen in frisch gefallenem Schnee an den Normal-Thermometern der Seewarte gemacht werden. Die Resultate mögen hier wieder im Vergleich zu den im Vorjahre gefundenen Werthen (in Klammern beigefügt) angeführt werden, wie das auch in den früheren Jahres-Berichten geschehen ist:

Fuess Patent (ohne Nummer) = Normal-Thermometer der Seewarte	(—0.20)	—0.20
Aktien-Gesellschaft, vormals Greiner & Geissler No. 93	(—0.52)	—0.54
« « « « « 95	(—0.64)	—0.66
« « « « « 88	(—0.50)	—0.60
« « « « « 97	(—0.55)	—0.57
« « « « « 122*)	(—0.41)	—0.41

Im Laufe des Vorjahres war die Seewarte noch in den Besitz der nachstehend aufgeführten Normal-Thermometer gelangt, deren Nullpunkts-Korrektion in diesem Jahre zuerst in der angegebenen Weise bestimmt wurde:

Fuess Patent No. 116

« « « 93

Chr. F. Geissler & Sohn No. 571

Diese Thermometer sind bereits seit vielen Jahren im Besitze des Hydrographischen Amtes des Reichs-Marine-Amtes gewesen und sind aus den dortigen Beständen der Seewarte überwiesen worden.

*) Im vorjährigen Jahres-Berichte ist durch Versehen No. 112 angegeben.

Die Beschaffung von meteorologischen Instrumenten: Es wurden im Laufe des Berichtsjahres folgende meteorologische Instrumente beschafft:

Normal- und Stations-Barometer.....	(6)...	0
Marine-Barometer	(0)...	6
Normal- und Psychro-Thermometer für Landgebrauch ..	(30)...	0
Extrem-Thermometer	(18)...	2
Marine- und Psychro-Thermometer für den Seegebrauch	(30)...	68
Thermometer verschiedener Art.....	(15) ..	0
Hypso-Thermometer	(3) ..	0
Hygrometer.....	(2)...	1
Aräometer.....	(34)...	0
Barograph nach Richard	(0)...	1
Thermograph do.	(0)...	1

Nach Abzug der im Laufe des Jahres durch Schiffsunfälle oder auf andere Weise verlorenen oder unbrauchbar gewordenen Instrumente stellt sich der Bestand der Seewarte an meteorologischen Instrumenten wie folgt (die eingeklammerten Zahlen gelten wieder für das Vorjahr):

Normal- und Stations-Barometer	(66)...	66
Marine-Barometer	(182)...	183
Aneroid-Barometer.....	(63)...	62
Normal- und Psychro-Thermometer für Landgebrauch.....	(162)...	160
Extrem-Thermometer	(158)...	157
Marine-Thermometer und Psychro-Thermometer für Seegebrauch	(841)...	819
Thermometer verschiedener Art	(100)...	105
Hypso-Thermometer	(5)...	5
Hygrometer	(13)...	17
Aräometer	(51)...	51
Barographen.....	(10)...	11
Thermographen	(3)...	4
Barothermographen	(1)...	1

Den meteorologischen Instrumenten zuzuzählen ist noch ein Apparat zum Photographiren der Wolken, welcher — wie in den Vorjahren — dem Astronomen Herrn O. Jesse in Steglitz zu speziellen Untersuchungen leihweise überlassen blieb.

Diese Instrumente vertheilten sich im Jahre 1892 zur Ausrüstung von (305) 299 Schiffen, (56) 56 Inlandstationen, (18) 21 Auslandstationen und auf die weiter unten angeführten Expeditionen. (Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich wieder auf das Vorjahr).

Während des Berichtsjahres wurden — wie in früheren Jahren — die Registrir-Thermographen durch die Abtheilung II bedient und ihre Registrirungen täglich reduziert. Störungen im Betriebe kamen nur in ganz vereinzelter Weise vor. Die Neubestimmung der Konstanten am Registrir-Thermographen der Station Wustrow im Fischlande, welche im Vorjahre begonnen war, wurde im Laufe der ersten Monate des Berichtsjahres zu Ende geführt, und das Instrument der genannten Station wieder übersandt.

Wie aus der obigen Aufzählung erhellt, wurde im Jahre 1892 ein Registrir-Barograph und ein Registrir-Thermograph von Richard in Paris für die Zwecke der Abtheilung IV neu beschafft und sind dieselben vor ihrer praktischen Verwendung während zweier Monate einer genauen Prüfung und Konstanten-Bestimmung seitens der Abtheilung II unterzogen worden.

Die Vergleichung der Haupt-Barometer der Seewarte unter sich wurde fast während des ganzen Berichtsjahres täglich mit Sorgfalt durch die Abtheilung II ausgeführt. Es erstreckten sich diese Untersuchungen namentlich auf die Barometer Fuess No. 769, Hechelmann No. 945, die Gefäss-Heberbarometer Fuess-Köppen No. 9, Fuess-Wild No. 5 (im Vakuumeter zur Vergleichung der Marine-Barometer und Stations-Barometer zweiter Ordnung benutzt), Fuess-Wild No. 130 und endlich die beiden Barometer Fortin'scher Konstruktion N ohne Nummer und No. 63. Das erstere dieser Barometer wurde am Ende des Vorjahres

der Seewarte aus den Beständen des Hydrographischen Amtes des Reichs-Marine-Amtes überwiesen, das letztere war schon seit vielen Jahren im Besitze der Seewarte, wurde aber in der ersten Hälfte des Berichtsjahres einer gründlichen Reparatur unterzogen.

Aus diesen Vergleichen ergeben sich folgende vorläufige Resultate, bzw. Korrekturen gegen den von der Seewarte adoptirten Normal-Barometerstand:

Fortin N..		—0.08 mm
Fuess-Wild No. 130		—0.06 «
«	5	—0.14 «
Fuess-Köppen «	9	—0.36 «
Fortin «	63	—0.16 « (= 0.07 Pariser Linien, da die Theilung desselben nach Pariser Zoll und Linien durchgeführt ist).

Die beiden Haupt-Barometer Fuess No. 769 und Hechelmann No. 945, bei denen die Einstellung nur am oberen Ende der Quecksilbersäule stattfindet, und welche daher mit reduzierter Skala versehen sind, zeigen bei verschiedenen Ständen eine verschiedene Korrektur, wie dieses auch in früheren Jahren beobachtet wurde. Nach den Beobachtungen des Berichtsjahres gelten für dieselben folgende Korrektur-Tabellen:

Fuess No. 769.

Bei:	730	735	740	745	750	755	760	765	770	775
Korr.:	—0.18	—0.13	—0.08	—0.03	+0.02	+0.07	+0.12	+0.17	+0.22	+0.27

Hechelmann No. 945.

Bei:	740	745	750	755	760	765	770	775
Korr.:	+0.16	+0.14	+0.11	+0.09	+0.06	+0.04	+0.01	—0.01

Dieses letztere Barometer wurde, gleichwie in den früheren Jahren, auch als Vergleichs-Barometer beim Sprung'schen Barographen benutzt.

Als die zuverlässigsten Barometer haben sich die Barometer Fortin'scher Konstruktion und die Barometer mit festem Boden und reduzierter Skala erwiesen, so dass die Barometer ihrer Zuverlässigkeit nach etwa nachstehende Reihenfolge einnehmen dürften:

- 1) Fortin N (ohne Nummer), 2) Hechelmann No. 945, 3) Fuess No. 769, 4) Fortin No. 63, 5) Fuess-Wild No. 5, 6) Fuess-Wild No. 130, 7) Fuess-Köppen No. 9.

Bei den erstgenannten 5 Barometern gehen die mittleren Abweichungen nur bis ± 0.05 mm und die grössten Abweichungen selten über 0.2 mm hinaus; bei den letztgenannten Barometern sind die mittleren Abweichungen ± 0.1 mm und gehen die grössten Abweichungen in einzelnen Fällen über 0.3 mm hinaus. Dass das Barometer Fortin'scher Konstruktion No. 63 erst an vierter Stelle aufgeführt ist, dürfte zum Theil auf die mangelhafte obere Einstellungsrichtung zurückzuführen sein.

Vergleichen der Haupt-Barometer der Seewarte mit ähnlichen Instrumenten anderer Meteorologischer Institute fanden im Jahre 1892 nicht statt.

Auch im Berichtsjahre wurde die Thätigkeit der Abtheilung II durch die Ausrüstung von Forschungs-Reisenden mit meteorologischen und astronomisch-geodätischen Instrumenten mehrfach in Anspruch genommen, indem die Prüfung der denselben zum Theil aus den Beständen der Seewarte leihweise überlassen und zum Theil auf eigene Kosten beschafften Instrumente durch die Abtheilung ausgeführt worden ist.

Es waren dies namentlich die Herren:

Dr. Plehn (jetzt Regierungs-Arzt in Kamerun) für 2 Reisen nach Ostindien, Dr. Sievers für 1 Reise in das Innere von Venezuela, Dr. Karl Dove für eine Expedition nach Südwest-Afrika (Windhoek), Dr. Steinbach in Jaluit, M. Dinklage in Batang, Kamerun-Gebiet; für sämtliche Herren wurden die Instrumente für ihre wissenschaftliche Forschung geprüft. Auch für Herrn Dr. Sapper in Guatemala sind meteorologische Instrumente geprüft worden. Für die Deutsche Kolonial-Gesellschaft wurden 6, für die Erforschung des deutschen ostafrikanischen Gebietes bestimmte Reflexions-Instrumente (grösstentheils Dosen-Sextanten) geprüft; dieselben sind unter den im folgenden Abschnitt aufgeführten Reflexions-Instrumenten mitgezählt worden.

2. Die Prüfung und Beschaffung nautischer und magnetischer Instrumente.

Im Laufe des Berichts-Jahres wurden an nautischen und magnetischen Instrumenten die folgenden geprüft, ihre Korrektur festgestellt und Zertifikate über die Brauchbarkeit derselben erteilt:

a) Sextanten, Reflexionskreise und Oktanten (170)...198

b) Kompass:

1. Trockenkompass:

Azimet-Kompass.....	(29)...	24
Steuer- „	(30)...	26
Transparent-Kompass.....	(7)...	4
Taschen- „	(2) ..	0
Reserve-Rosen	(37)...	38
zusammen (105)...		92

2. Fluid-Kompass:

Azimet-Kompass.....	(9)...	14
Steuer- „	(25)...	23
Boots- „	(3)...	0
zusammen (37)...		37

Also Kompass überhaupt..... (142)...129

c) Kompensations-Magnete (135)... 62

d) Deviations-Magnetometer (1)... 3

e) Vertikalkraft-Wagen (6)... 0

f) Prismenkreuze (0)... 1

Als untauglich wurden 8 Sextanten von der Prüfung zurückgewiesen, gegen 5 im Vorjahre; ebenso wurde 1 Vollkreis wegen schlechten Spiegels vorläufig zurückgewiesen, welcher im Laufe des Berichts-Jahres nicht mehr nach Abstellung des fehlerhaften Spiegels zur Prüfung wieder eingeliefert wurde. Wegen Mangels an Zeit brauchte im Berichts-Jahre nur 1 Vollkreis ungeprüft wieder abgeholt zu werden. Es war das die Folge des während des ganzen Jahres zur Verfügung stehenden Prüfungs-Apparates neueren Systems (siehe vorjährigen Bericht Seite 22). Der an der bezeichneten Stelle erwähnte definitive Sextanten-Prüfungs-Apparat wurde von dem Mechaniker G. Hechermann-Hamburg am 5. Mai 1892 geliefert und dann zunächst einer sorgfältigen Untersuchung unterzogen. Es ergab sich daraus, dass derselbe vorzüglich gearbeitet ist und eine sehr weit gehende Genauigkeit bei der Prüfung von Reflexions-Instrumenten gewährleistet. Einige geringe, als wünschenswerth befundene Ergänzungen wurden noch im Laufe des Berichts-Jahres hinzugefügt. Von nun an wird die Prüfung von Reflexions-Instrumenten an der Zentralstelle nur mittels dieses Prüfungs-Apparates ausgeführt; die frühere Methode durch Messung direkter Winkel zwischen entfernten Gegenständen kam nur bei 4 Sextanten in Anwendung.

Eine genaue Beschreibung des definitiven Sextanten-Prüfungs-Apparats der Seewarte, sowie eine Darlegung des bei der Prüfung von der Seewarte zur Anwendung gebrachten Verfahrens, so weit dieses nicht bereits in früheren Publikationen erschöpfend behandelt ist, wurde im August-Heft der Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie 1892 veröffentlicht.

Der Bestand der Seewarte an nautischen und magnetischen Instrumenten stellte sich in diesem Jahre, wie folgt:

1) Verschiedene Kompass und Kompassrosen nach besonderem System 25. 2) Deviations-Magnetometer 11. 3) Vertikalkraft-Wagen 8. 4) Sinus-Ablenkungs-Apparate 5. 5) Deviations-Modelle nach Dr. Neumayer 6. 6) Marine-Deklinatorium 1. 7) Inklinatorien 2. 8) Magnetische Theodolite 2. 9) Intensitäts-Messer 2. 10) Universal-Instrumente 2. 11) Passage-Instrument 1. 12) Theodolit 1. 13) Prismenkreuze 6. 14) Prismenrohr 1. 15) Prismen- und Spiegel-Kreise 8. 16) Sextanten 2. 17) Hydrostatoskope 2. 18) Sextanten-Prüfungs-Apparate 3. 19) Sextantenspiegel-Prüfungs-Apparate 2. 20) Künstliche Horizonte 5. 21) Dromoskope 2. 22) Stative zu Kompass-Prüfungen 5. 23) Fox'sche Apparate 2. 24) Uhren verschiedener Art 27. 25) Refraktoren und sonstige Fernrohre 9. 26) Sphärogramm 1. 27) Navigations-Sphäre 1. 28) Chronographen 3. 29) Spektroskope 3.

In dieser Aufzählung sind die fest aufgestellten grösseren Apparate und Instrumente nicht mit einbegriffen.

Um sich mit den auf Nautik und die Behandlung der nautisch-astronomischen und meteorologischen Instrumente bezüglichen Theilen der Thätigkeit der Seewarte bekannt zu machen, hielten sich in der Abtheilung II derselben für längere oder kürzere Zeit auf die Herren: Korvetten-Kapitän Hüpeden, Navigations-Direktor bei der Kaiserlichen Werft in Kiel, Kapitän-Lieutenant Schulz, bei der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven, Lehrer Barth, welcher dazu bestimmt war, in Bagamoyo eine deutsche Schule zu errichten und die Leitung einer meteorologischen Station zu übernehmen.

Der zur vorläufigen Vertretung des zur Probe-Dienstleistung als Lootsen-Kommandeur nach Rendsburg abberufenen seitherigen Vorstehers der Haupt-Agentur zu Stettin bestimmte Kapitän Romberg arbeitete einige Wochen in der Abtheilung II, um seine Kenntnisse, welche zur Uebernahme der Haupt-Agentur erforderlich sind, zu vervollständigen.

Die Zahl der bei der Abtheilung II im Berichts-Jahre eingegangenen oder durch das Personal derselben erledigten Schriftstücke betrug 294 Nummern, gegen 430 im Vorjahre. Die geringere Zahl dieser Schriftstücke ist einestheils verursacht durch den Umstand, dass im Berichts-Jahre nur die nach aussen gerichtete Korrespondenz gezählt wurde, während in den früheren Jahren auch diejenigen Schriftstücke, welche seitens der einzelnen Abtheilungen der Seewarte mit der Abtheilung II ausgetauscht wurden, mitgezählt worden sind. Andererseits, und nicht zum geringeren Theile ist diese Abnahme bedingt durch den Umstand, dass die Prüfung der Schiffs-Positions-Laternen nunmehr in feste Bahnen gelenkt ist und nur noch wenige Korrespondenzen dieserhalb zu erledigen waren. Uebrigens wurde auch der grösste Theil dieser Korrespondenzen zwischen den beteiligten Kreisen und der Seewarte von den mit der Laternen-Prüfung beauftragten Haupt-Agenturen und Agenturen direkt geführt.

Die Korrespondenzen der Abtheilung II, welche sich in früheren Jahren vielfach mit den Fragen der Kompensation der Kompassse an Bord eiserner Schiffe und mit den Veränderungen, die darin vorgehen, zu beschäftigen hatten, sind nun zu einem guten Theile in Wegfall gekommen, da das von der Direktion herausgegebene Werk „Der Kompass an Bord“ die einschlägigen Fragen so eingehend behandelt, dass sich zu diesen Korrespondenzen nur in vereinzelter Fällen noch eine Veranlassung ergab. Das genannte Werk wird an die Mitarbeiter der Seewarte in freigebigster Weise seitens der Direktion verabreicht.

Von der Hauptagentur Hamburg sind im Laufe des Berichts-Jahres die nachstehenden Instrumente geprüft worden:

Marine-Barometer	(110)...	98
Aneroid- «	(5)...	3
Marine-Thermometer	(269)...	281
« -Psychrometer	(67)...	57
Thermometer verschiedener Art.	(3)...	2
Meteorologische Instrumente.		(454)...
		441

An Schiffs-Positions-Laternen wurden geprüft:

Seiten-Laternen	(818) . . .	363
Topp- «	(295) . . .	113
Anker- «	(394) . . .	144
zusammen . . .		(1507) . . . 620

Da erst im Vorjahre die Vorschrift der Seeberufs-Genossenschaft über die obligatorische Prüfung der Schiffs-Positions-Laternen in Kraft trat, so war natürlich im ersten Jahre der Andrang zur Prüfung ein ungewöhnlich grosser. Später wird sich derselbe, entsprechend den Neu-Anschaffungen, voraussichtlich auf nahezu gleicher Höhe halten.

Ferner sind bei der Haupt-Agentur im Laufe des Berichts-Jahres 121 Deviations-Journale von Dampfern und 5 von Segelschiffen eingeliefert worden, gegen bezw. 50 und 1 im Vorjahre. Abgegeben wurden 285 Deviations-Journale, und zwar 213 an Dampfer, 72 an Segelschiffe, gegen bezw. 165 und 45 im Vorjahre. Seitens des Vorstehers der Haupt-Agentur wurden im Laufe des Berichts-Jahres 15 Besuche auf Dampfern, 77 auf eisernen und 20 auf hölzernen Segelschiffen abgestattet. Der Zweck dieser Besuche war Raththeilung über Aufstellung und Kompensation der Kompassse, sowie Kontrolle der richtigen Aufstellung der

meteorologischen Instrumente. Auf 6 eisernen Schiffen führte der Haupt-Agent die Deviations-Untersuchungen und Bestimmungen selbstständig aus, auf 5 weiteren Schiffen wurde derselbe zur Hülfeleistung herangezogen.

An der Hauptagentur Bremerhaven wurden im Laufe des Berichts-Jahres geprüft:

Marine-Barometer	(109)...	124
Marine- und Psychro-Thermometer für Seegebrauch. (266)...		292
Sextanten	(21)...	27
Kompasse	(0)...	6
Schiffs-Positions-Laternen	(805)...	320

Ferner wurden 54 Deviations-Journale an Dampfer und 13 an Segelschiffe abgegeben, gegen 48 und 13 im Vorjahre. Zurückgeliefert wurden 32 Deviations-Journale von Dampfern und 1 von einem Segelschiffe, gegen bezw. 24 und 3 im Vorjahre.

An der Hauptagentur Stettin wurden im Berichts-Jahre geprüft:

Marine-Barometer	6
« -Thermometer	13
Kompasse	6
Positions-Laternen	93

(gegen 353 im Vorjahre), und zwar 58 Seiten-, 14 Topp- und 21 Anker-Laternen.

Ausgegeben wurden 9, eingeliefert 4 Deviations-Journale.

Schiffs-Positions-Laternen wurden noch im Berichts-Jahre auf den übrigen Agenturen der Seewarte geprüft:

in Lübeck	(127)...	63
« Flensburg		30
« Papenburg		4

Neufahrwasser. Deviations-Bestimmungen wurden ausgeführt auf 10 Dampfern und 1 Segelschiffe.

Geprüft wurden 5 Kompasse,
6 Chronometer,
25 Schiffs-Positions-Laternen.

Seit dem 1. April 1891 bis 31. Dezember 1892 wurden an Schiffs-Positions-Laternen geprüft:

in Hamburg	2127	Positions-Laternen,
« Bremerhaven	1125	« «
« Stettin	446	« «
« Neufahrwasser	175	« «
« Lübeck	190	« «
« Flensburg	30	« «
« Papenburg	4	« «

daher in 21 Monaten 4097 Positions-Laternen.

Im ersten Jahre mussten zwei Drittheile aller Laternen zwei- oder dreimal geprüft werden, da die meisten der eingelieferten Fehler hatten, die zuerst entfernt werden mussten, ehe überhaupt eine Prüfung stattfinden konnte.

3. Die Anwendung der Lehre vom Magnetismus in der Navigation.

Wie in dem vorjährigen Berichte, so wird auch in diesem Jahre davon Abstand genommen, die Resultate der Bestimmung der magnetischen Elemente an der deutschen Küste an dieser Stelle zur Veröffentlichung zu bringen. Es wird dies in dem Hefte VI der Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie in eingehender Weise geschehen.

a. Untersuchung von eisernen Schiffen in Bezug auf ihre Deviations-Verhältnisse. Im Berichts-Jahre wurden 42 Schiffe in Bezug auf ihre Deviations-Verhältnisse ihrer Kompasse untersucht, gegen 71 im Vorjahre, und zwar:

in Hamburg	10 Dampfer, 5 Segelschiffe,
« Neufahrwasser.....	12 » 1 »
« Flensburg	6 » 0 »
« Lübeck..	1 » 4 »
« Stettin	1 » 0 »
« Bremerhaven.....	1 » 0 »
« Kiel.....	2 » 0 »

Seitens der Abtheilung II wurden im ganzen 25 Besuche an Bord eiserner Schiffe abgestattet; bei 15 von diesen Schiffen wurde dann später die vollständige Deviations-Bestimmung auf der Unterelbe ausgeführt, bei 10 Schiffen handelte es sich nur um Ratherteilung betreffs Aufstellung und Kompensation der der Kompassse.

b. Das regelmässige Führen der Deviations-Journale und die Diskussion der Ergebnisse daraus. Die Schiffe, auf welchen das Deviations-Journal der Seewarte regelmässig geführt wurde, vertheilen sich, wie folgt:

1) Dampfer:

Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft.	(44)...	53 Deviations-Journale,
Norddeutscher Lloyd.....	(20)...	22 » »
Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrt-Gesellschaft	(27)...	26 » »
Kosmos-Linie	(15)...	15 » »
Frachtdampfer verschiedener Linien	(44)...	34 » »

zusammen (150)... 150 Deviations-Journale.

2) Segelschiffe:

Von der Elbe	(48)...	51 Deviations-Journale,
» » Weser	(26)...	28 » »
» » Ostsee	(1)...	0 » »

zusammen (75)... 79 Deviations-Journale.

Die Diskussion der eingeliferten Deviations-Journale konnte auch in diesem Jahre wegen Ueberhäufung der Abtheilung II mit Arbeiten anderer Art nicht in einem solchen Maasse ausgeführt werden, wie dies nach Maassgabe des praktischen Bedürfnisses wünschenswerth erscheint, jedoch wurden aus den eingeliferten Journalen von 9 Schiffen die Konstanten der Deviation vollständig abgeleitet, und den Kapitänen dieser Schiffe die daraus resultirenden Formeln theilweise zum ersten Male, theilweise mit verbesserten und auf neueren Beobachtungen basirenden Werthen übergeben. Dem Einflusse, welchen der elektrische Strom der Dynamomaschine auf die Kompassse ausübt, wurde auch in diesem Jahre eine besondere Sorgfalt gewidmet.

Der Verkehr mit Kapitänen und Mechanikern seitens der Abtheilung II war auch im Berichts-Jahre ein recht bedeutender und umfasste 522 Personen, gegen rund 600 im Vorjahre. Personen, welche sich über Angelegenheiten der Schiffs-Positions-Laternen Auskunft holen wollten, verkehrten im Berichts-Jahre nur noch in ganz vereinzelt Fällen in der Abtheilung II, so dass dieselbe durch ausführliche Besprechungen und Ratherteilungen an Kapitäne, Optiker und Mechaniker — trotz der etwas geringeren Anzahl der Besucher — im Berichts-Jahre mehr in Anspruch genommen wurde als früher.

Zum Schluss wird noch auf die Cholera-Epidemie des Berichts-Jahres hingewiesen, durch welche der Verkehr mit den Schiffen und die Prüfung von meteorologischen und magnetischen Instrumenten, sowie die Deviations-Untersuchungen an Bord von Schiffen während zweier Monate gänzlich ausfielen. Es gelangten aber in dieser Zeit verhältnissmässig viele neue Sextanten, welche von den Verfertign eingelifert wurden zur Prüfung.

IX. Bericht über die Thätigkeit der Abtheilung III.

Pflege der Witterungskunde, der Küsten-Meteorologie und des Sturmwarnungswesens in Deutschland.

Wie in den Vorjahren so wurde auch im Berichtsjahre sämmtliches eingehendes Material sorgfältig geprüft und, soweit es im Vorjahre geschah, für den Druck vorbereitet.

Auf den Inspektionsreisen wurden die Instrumente mit denjenigen der Seewarte eingehend verglichen und die Instruktion mit den Beobachtern und Signalisten, soweit es erforderlich erschien, besprochen.

1. *Wetter-Telegraphie.*

I. Einrichtung des wetter-telegraphischen Verkehrs der Seewarte mit den meteorologischen Instituten und Stationen Europas.

Seit dem 1. Oktober erhält Apenrade (Hafenamt) Hafentelegramme und Sturmwarnungen.

Seit dem 26. Juni geht ein tägliches Telegramm nach Christiania, enthaltend die Abend- und Morgenbeobachtungen (Gruppe I—VI) der Stationen Borkum, Hamburg, Sminemünde und Neufahrwasser.

Dem Sammel-Telegramme aus Wien wurden seit April die Morgen-Telegramme aus Athen beigelegt. Diese Nachrichten laufen indessen etwas unregelmässig ein.

Vom 7. Juli bis zum 30. September erhielt Stockholm die Nachmittags-Beobachtungen der Stationen Swinemünde, Neufahrwasser und Chemnitz (Gruppe III, IV, V).

II. Tägliche telegraphische Berichterstattung an das Publikum.

Vom 1. Februar bis zum 26. März erhielt das Oberpräsidium zu Danzig tägliche telegraphische Mittheilungen über Temperaturen und Niederschläge (abends und morgens) von den Stationen Warschau, Krakau und Lemberg.

Die früher an die Kölnische Zeitung gehende Depesche kam in Wegfall.

Seit Ende Oktober werden nach Brunsbüttlerhafen Sturmwarnungen telegraphisch mitgetheilt (unter der Adresse „Vering“).

Telegramme zur Konstruktion von Wetterkarten nach ausserhalb Hamburgs. Keine Aenderung.

IIa. Die Normal-Beobachtungs-Stationen und Signalstellen der Seewarte an der deutschen Küste.

In Hamburg fand der früher auf dem Westthurm befindliche Sonnenautograph Aufstellung auf dem bisher dem Publikum zugänglichen Südthurm. Auch wurden auf dem Südthurme 2 Regenmesser aufgestellt, und zwar einer mitten auf der Plattform im Schutze der wie ein Nipher'scher Trichter wirkenden Brüstung, und einer frei exponirt an einer Ecke dieses Thurmes. Andererseits wurde der auf dem Dache aufgestellte registrirende Regenmesser einer Reparatur unterworfen und nach längerer Unterbrechung wieder in Thätigkeit gesetzt. Die Bearbeitung der Beobachtungen und Registrirungen der verschiedenen aufgestellten Regenmesser wird regelmässig durchgeführt werden, und die sich dabei ergebenden Resultate werden seiner Zeit veröffentlicht werden. Eine Bearbeitung der früheren Registrirungen erscheint nicht rathsam, da die Funktionirung des Apparates nicht vollkommen zufriedenstellend war.

Zu Wustrow wurde der in Hamburg reparirte Thermograph im April wieder aufgestellt.

Zu Kiel gelangte ein Barograph „Richard“ zur Aufstellung und wurde der Hipp'sche Barograph an die Zentralstelle wieder zurückgeliefert.

Auf Borkum funktionirte das Anemometer nur bis Anfang März und kurze Zeit im Oktober wegen wiederholter in Hamburg ausgeführter langwieriger Reparatur des Uhrwerkes.

Zu Rügenwaldermünde starb der langjährige Beobachter Brandhoff (Seelootse), welcher der Signalstelle von Anfang an mit gewissenhafter Pflichterfüllung vorgestanden hatte. Seine Geschäfte übernahm der Seelootse Rubow, welcher am 1. April definitiv mit der Leitung der Ergänzungsstation und Signalstelle betraut wurde. Dabei erhielten Barometer und Thermometer eine zweimalige Umstellung. Die Höhe des Barometers betrug ursprünglich 4 m, nach der ersten Umstellung 6,2 m und ist gegenwärtig 3,5 m über dem

Mittelwasser der Ostsee. Der Regenmesser wurde auf einem bei Gelegenheit der Inspektion ausgewählten Platze aufgestellt, vergleichende längere Zusammenstellungen scheinen keinen Einfluss der Umstellung zu ergeben.

Cuxhaven erhielt ein neues Barometer (Gefässbarometer mit festem Boden).

Zu Marienleuchte wurde am 1. Februar der Leuchtfeuerwärter Noetzel und am 1. Mai der Leuchtfeuerwärter Dittschlag mit den Geschäften der Signalstelle betraut.

Zu Flensburg wurde der Regenmesser umgestellt.

Zu Neufahrwasser wurde der Lootsenmast zum Signalisiren der Stürme mitbenutzt.

Auf Helgoland gelangte der früher auf Schillighörn verwandte Signalmast zur Aufstellung, wurde jedoch im Winter von einem Sturme umgeworfen. Die Errichtung eines neuen Mastes wird beabsichtigt. Seit dem 1. April ist dem dortigen Lehrer Schmidt die Leitung der Signalstelle übertragen worden.

Das von der Verkehrsanstalt auf Borkum nach Hamburg gehende Telegramm, enthaltend Wind und Wetter auf Borkum, welches von hier nach Cuxhaven weiter gegeben wurde, kam auf Anregung der Seewarte in Wegfall, doch wird dasselbe nach wie vor nach Bremen, Wilhelmshaven, Elsfleth, Brake, Geestemünde und Bremerhaven von Hamburg ohne Zuthun der Seewarte befördert.

Inspiziert wurden im Berichtsjahre folgende Normal-Beobachtungsstationen und Signalstellen:

- 1) Vom Abtheilungs-Vorsteher Herrn Prof. Dr. van Bebber: Leba, Stolpmünde, Rügenwaldermünde, Colbergmünde, Swinemünde, Ahlbeck, Wustrow und Kiel.
- 2) Durch den Assistenten der Abtheilung III, Herrn Dr. Grossmann: Brunshausen, Glückstadt, Wilhelmshaven, Schillighörn, Wangerooge und Carolinensiel.

Ausserdem wurden bei Gelegenheit der Inspektion noch die Barometer und Thermometer an den Kaiserlichen Werften zu Kiel und Wilhelmshaven verglichen.

III. Tägliche Berichterstattung in Hamburg und Altona zur Herstellung von Zeitungs-Wetterkarten überhaupt.

Keine Aenderung.

IV. Tägliche Wetter-Prognosen und Verbreitung derselben in Deutschland.

Die Tabelle, welche eine Vergleichung der Wetterprognosen mit den darauf folgenden Thatbeständen enthielt, kam gleichzeitig mit den Monatsberichten in Wegfall. Sonstige Aenderungen kamen nicht vor.

V. Aussergewöhnliche Mittheilungen, Sturmwarnungen.

Zu den Signalstellen, welche seitens der Provinzialbehörden errichtet wurden, kamen noch hinzu die Signalstellen I. Klasse: Gross-Horst an der Pommerschen Küste und Labagienen am Kurischen Haff.

Bezüglich der Signalstellen und deren Lage an der Küste muss auf die der 3. Auflage der Instruktion für die Signalstellen der Seewarte beigegebene Karte verwiesen werden.

Die folgende Tabelle giebt eine Uebersicht über die Anzahl der von der Seewarte ausgegebenen Sturmwarnungen für das Jahr 1892.

Tabelle I.

Anzahl und Datum der von der Seewarte ausgegebenen
Sturmwarnungs-Signale.

1892 Monat	Anzahl der Anordnungen zum		Zusammen	Datum, an welchen Anordnungen zum Hissen von Signalen gegeben wurden.
	Hissen	Senken		
Januar . . .	334	68	402	2., 5., 6., 10., 27., 28., 29., 30., 31.
Februar . .	217	51	268	1., 2., 12., 13., 20.
März	40	21	61	15., 23.
April . . .	76	57	133	1., 23., 27.
Mai	39	—	39	21.
Juni	65	—	65	29., 30.
Juli	104	78	182	7., 9., 15.
August . .	147	91	238	4., 5., 15., 28.
September	127	38	165	2., 29., 30.
Oktober .	187	61	248	6., 8., 9., 23., 27., 29.
November	83	—	83	28., 30.
Dezember	341	50	391	3., 6., 8., 11., 14., 16., 17., 18., 19., 31.
Jahr	1760	515	2275	50 Tage

Hiernach ergeben sich seit 1877 im Ganzen 23550 Anordnungen zum Hissen, 4675 Anordnungen zum Senken, also zusammen 28225 Anordnungen.

Da es sich im Laufe der Jahre, während welcher das Sturmwarnungswesen an der Deutschen Küste funktioniert, ergeben hat, dass eine alljährliche Wiedergabe der Resultate der Prüfung der ausgegebenen Sturmwarnungen nicht mit genügendem Verständnisse gewürdigt wird, so sieht die Direktion von einer Mittheilung dieser Resultate ab, wobei sie jedoch betont, dass die Prüfungen ununterbrochen ausgeführt werden, um zur Weiterbildung der bei der Sturmwarnung beschäftigten Beamten zu dienen.

Die Direktion wird nicht verfehlen eine zusammenfassende Darlegung und Analyse des Sturmwarnungswesens und seiner Wirksamkeit zu geben, wenn sich nach einigen Jahren, diese für die Küstenbevölkerung so unendlich wichtige Thätigkeit der Seewarte in konziser und klarer Weise beleuchten lassen wird. Dann wird auch das Verständniss für Untersuchungen der in Rede stehenden Art grösser sein in den Kreisen, für welche sie in erster Linie berechnet sind, und um deswillen auch eine Analyse auf einer festeren Grundlage ruhen könne.

2. Die eigenen periodischen Veröffentlichungen der Seewarte.

I. Autographirte Wetterberichte der Seewarte.

Keine Aenderung.

II. Monats-Berichte der Deutschen Seewarte (früher „Monatliche Uebersicht der Witterung.“)

Diese Veröffentlichung kam im Wegfall. Nur wurde die derselben beigegebene Tabelle beibehalten und in veränderter Form in den Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie veröffentlicht. Dagegen erschien die Vierteljahrs-Wetter-Rundschau als eigene Publikation und wurde dieselbe in Abth. III bearbeitet. Von dieser Publikation sind erschienen 4 Bände und vom 5ten Bande zwei Hefte (letztes Heft Frühling 1888).

III. Monatliche Tabelle der Mittel, Summen und Extremen aus den meteorologischen Aufzeichnungen der Normal-Beobachtungs-Stationen der Seewarte.

Diese Tabelle wurde in ganz abgeänderter Form den Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie beigegeben.

IV. Meteorologisches Jahrbuch nach internationalem Schema, im Vereine mit den übrigen Deutschen Instituten und Stationen.

Der Jahrgang 14 (bezw. 16) der Meteorologischen Beobachtungen in Deutschland, 1891, wurde am Schlusse des Berichtsjahres im Drucke fertiggestellt und wird im Anfange des folgenden Jahres erscheinen.

Der rein geschäftliche Verkehr der Abtheilung III umfasste im Berichts-Jahre die Erledigung von 545 Nummern amtlicher Schreiben.

X. Bericht über die Thätigkeit der Abtheilung IV.

Chronometer-Prüfungs-Institut.

Inanspruchnahme des Institutes von Seiten der Chronometer-Fabrikanten und Schiffs-Kapitaine.

Im Jahre 1892 wurden dem Institute von Schiffs-Kapitainen 15 Chronometer gegen 23 im Vorjahre zur Untersuchung übergeben. Es konnten für die meisten dieser Chronometer volle Temperatur-Untersuchungen durchgeführt, wie auch ihnen Gangformeln, bezw. Temperatur-Tabellen mitgegeben werden. Das Verhalten sämmtlicher Uhren während der Untersuchung war ein gutes. Die gegen die Vorjahre erheblich

geringere Anzahl der eingelieferten Instrumente ist zu einem guten Theile auf das Herrschen der Cholera-Epidemie zurückzuführen. Was sich schon bei dem alten Institute bemerklich machte, die grosse Entfernung desselben von den neuen Hafen-Anlagen für den transatlantischen Verkehr und die damit für die Schiffs-Kapitaine verbundenen Schwierigkeiten in dem Transporte der Uhren, wird wohl auch für die Folge bei dem neuen Institute, welches vom Hafen leichter zugänglich ist, nicht wesentlich gebessert werden, wenn nicht dafür Sorge getragen wird, dass der Verkehr zu Wasser sich ermöglichen lässt. Zu diesem Behufe wäre es erwünscht, wenn der Haupt-Agentur im Freihafen-Gebiete eine kleine Dampfbarkasse zur Beförderung der Chronometer während bestimmter Dienststunden zur Verfügung gestellt werden könnte.

Von Uhrmachern wurden der Abtheilung neben den für die Konkurrenz-Prüfung bestimmten Chronometern 12 — gegen 10 im Vorjahre — und eine Pendeluhr, sowie von wissenschaftlichen Instituten und Forschungs-Reisenden 8 Chronometer und 2 Pendeluhrn zur Prüfung übergeben. Auch hier war das Verhalten der untersuchten Instrumente ein durchaus befriedigendes.

Die Chronometer-Konkurrenz-Prüfung.

In den Tagen vom 6. November 1891 bis 14. April 1892 wurde die 15. allgemeine Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern abgehalten. Es betheiligten sich an derselben 8 deutsche Fabrikanten durch Einlieferung von, im Ganzen, 32 Chronometern — gegen 22 im Jahre 1891. — Das Ergebniss dieser Prüfung darf, wenngleich diesmal keine so hervorragenden Leistungen zu verzeichnen waren, als sie bei einigen der früheren Prüfungen konstatiert werden konnten, doch als ein recht günstiges bezeichnet werden.

Von den 32 Chronometern erhielten 4 das Prädikat „vorzüglich“, 16 das Prädikat „sehr gut“, 5 das Prädikat „gut“ und 7 das Prädikat „genügend“. Ein eingehender Bericht über diese 15. Konkurrenz findet sich in den „Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie, Jahrgang 1892, Heft VII. Von den Instrumenten wurden 4 seitens des Reichs-Marine-Amtes prämiirt und 6 angekauft, während 2 für Forschungsreisen erworben wurden.

Prüfung der Präzisions-Taschenuhren.

Zu den im Jahre 1892 abgehaltenen 6 Prüfungen wurden im Ganzen 33 Präzisions-Taschenuhren gegen 31 im Vorjahre eingeliefert, darunter 3 zur grossen Prüfung. Es konnten für sämtliche Uhren Atteste ausgestellt werden.

Wissenschaftliche Arbeiten.

Die wissenschaftlichen Untersuchungen, welche auf der Abtheilung neben den regelmässigen, laufenden Arbeiten ausgeführt wurden, erlitten durch die im Sommer und Herbste nothwendig gewordenen Vorbereitungen für die Uebersiedelung in das neue, für das Chronometer-Prüfungs-Institut errichtete Gebäude eine längere Unterbrechung, doch konnte am Schlusse des Jahres, nachdem die neuen Räume bezogen worden waren und die Abtheilung sich in ihnen eingerichtet hatte, mit einer strengen Berechnung und kritischen Untersuchung der Gangformeln für die Mehrzahl der bei den letzten 3 Konkurrenz-Prüfungen hier geprüften Chronometer begonnen werden.

Ausserdem wurde im März und April 1892 den Herren Bergreferendar G. Duft und Botaniker E. Baumann ein vollständiger Kursus in der Ausführung geographischer Ortsbestimmung zwecks geodätischer Aufnahmen in den deutschen Schutzgebieten West- und Südwest-Afrikas auf der Abtheilung ertheilt. Als Lehrer wirkten hierbei der Abtheilungs-Assistent, Herr Dr. C. Stechert und der Hilfsarbeiter der Seewarte, Herr Dr. H. v. Hasenkamp. Es wurden die für Forschungs-Reisende wichtigsten Methoden theoretisch in Vorträgen behandelt und praktisch an den Instrumenten der Sternwarte und Seewarte ausgeführt. Bereits am Schlusse des Vorjahres in den Monaten Oktober, November und Dezember, waren ähnliche Vorträge von Herrn Dr. Stechert den Herren Lieutenants zur See Meyer IV und Marx in der Theorie des Passagen-Instrumentes, unter besonderer Berücksichtigung des Gebrauches im Meridian gehalten worden, an die sich gleichfalls praktische Uebungen an den Instrumenten der Sternwarte und Seewarte angeschlossen hatten. (Siehe Jahres-Bericht 1891, Seite 35).

Während der Beurlaubung des Abtheilungs-Assistenten, Herrn Dr. Stechert, im Monat August des Berichts-Jahres übernahm der Observator der Sternwarte, Herr Dr. R. Schorr dessen Vertretung.

Das neue Gebäude für das Chronometer-Prüfungs-Institut.

Am 1. November 1892 fand die Uebersiedelung der Abtheilung in das neue, für das Chronometer-Prüfungs-Institut errichtete Gebäude, und zwar noch rechtzeitig zum Beginne der 16. allgemeinen Konkurrenz-Prüfung statt, nachdem vorher eine eingehende Prüfung der neuen Apparate und Instrumente ausgeführt worden war. Die laufenden Arbeiten der Abtheilung erlitten dabei keine Unterbrechung.

Die Einrichtungen des neuen Dienstgebäudes sind im Ganzen jenen ähnlich, welche für das alte Dienstgebäude getroffen worden waren, allein es konnten doch wesentliche Erweiterungen in den Einrichtungen getroffen werden und wird es sich deshalb der Mühe lohnen, eine eingehende Beschreibung desselben zu geben. Es soll denn auch mit dem nächsten Jahres-Berichte eine solche Beschreibung veröffentlicht werden. Für jetzt mag es genügen, nur einige der neu hinzugetretenen Apparate und Instrumente zu erwähnen. Es sind dies:

- 1) Apparat zur Prüfung der Chronometer unter verschiedenen Temperaturen während der Konkurrenz-Prüfungen.
- 2) 1 Zimmer für Erhaltung einer konstanten Temperatur.
- 3) 1 Apparat zur Prüfung der im Dienste befindlichen Schiffs-Chronometer.
- 4) 1 Kammer zur Prüfung der Chronometer unter veränderlichem Luftdruck.
- 5) 1 Kammer zur Prüfung der Chronometer unter veränderlichem Feuchtigkeits-Gehalt der Luft.

Die beiden zuletzt genannten Apparate sind mit einer kräftigen Luftpumpe, vermittels welcher auch Luft von niedriger Temperatur aus dem Eiskeller im Kellergeschosse herauf gepumpt werden kann, versehen.

- 6) 1 vollständiger Chronographen-Apparat, mittels Umschalte-Vorrichtung, so dass die folgenden Pendel-Uhren zur Vergleichung der Chronometer herangezogen werden können: Die Normaluhr der Sternwarte Tiede 375 im luftdicht verschlossenen Raum, Knoblich 2090 im Zimmer der Normal-Instrumente der Seewarte, Kittel im Raum des Chronometer-Gebäudes für konstante Temperatur und überdies eine Halbsekunden-Pendeluhr von Fick zum besonderen Zweck für den Chronographen.

Eine telephonische Verbindung mit der Sternwarte ermöglicht den direkten Verkehr mit diesem letzteren Institute, unter Anderem auch zum Zwecke von Zeitvergleichen.

XI. Die Thätigkeit der Abtheilung für Küstenbeschreibungen im Jahre 1892.

Da das Reichsmarine-Amt, wie schon im vorigen Berichts-Jahre gesagt wurde, auch die Herausgabe von Küsten-Beschreibungen dem Arbeitsplane der Seewarte überwiesen hat, so wurden die schon 1891 angefangenen, vorbereitenden Arbeiten bis zum Frühjahr 1892 fortgesetzt. Zu diesen gehörte die Vereinahmung und Ordnung von ca. 2000 Karten, die aus den Karten-Depots in Berlin, Kiel und Wilhelmshaven den Beständen der Seewarte zugefügt wurden, sowie von vielen Neubeschaffungen an Karten und Büchern. Ferner trat noch die Erledigung mancher Anfragen, die in den Thätigkeitsbereich der Abtheilung hineinreichten, hinzu. Leider wurden diese Arbeiten wesentlich durch den Tod des einen der beiden in ihr thätigen Beamten (siehe Jahres-Bericht 1891 S. 4) behindert, so dass erst im April resp. Mai, nachdem die obige Lücke ausgeglichen, die Küstenbeschreibungen in ihrem vollen Umfange aufgenommen werden konnten.

Schon im Spätherbste war das Manuskript zu dem Segelhandbuch „Der Englische Kanal“ sowohl für die englische als auch für die französische Küste fertig gestellt. Das Werk wird in zwei Theilen im April resp. September 1893 unsern deutschen Seeleuten übergeben werden und wird sowohl in Betreff des Kostenpunktes als auch der Ausstattung würdig dem englischen „Channel Pilot“ an die Seite gestellt werden können.

Nachdem die Seewarte somit ihre Thätigkeit zum Besten der Schiffahrt erheblich erweitert hat, hofft sie zuversichtlich, dass ihre Mitarbeiter zur See sie auch durch Mittheilungen auf diesem Gebiete, d. i. durch Beschreibungen von Einfahrten, Untiefen und Küstenansichten etc., unterstützen werden, damit sie etwaige Veränderungen rechtzeitig in ihren Veröffentlichungen bekannt geben kann.

XII. Ueber die wissenschaftlichen Arbeiten, ausgeführt unabhängig von den einzelnen Abtheilungen.

Die wissenschaftlichen Arbeiten des Direktors nahmen während des Berichts-Jahres ihren ungestörten Fortgang und bewegten sich im wesentlichen auf dem Gebiete der erdmagnetischen Forschung. Besondere Aufmerksamkeit wurde seitens des Direktors und dessen Assistenten den grossen Anomalien in der Vertheilung der erdmagnetischen Kraft im südlichen Theile der Ostsee gewidmet. Ein Abschluss konnte weder mit Rücksicht auf die mehr allgemeinen Untersuchungen über die Vertheilung der erdmagnetischen Kraft, noch auch mit Beziehung auf die bezeichneten lokalen Störungen herbeigeführt werden. Die umfassenden diesbezüglichen Berechnungen konnten übrigens, Dank der Mithülfe des Gymnasiallehrers Herrn Dr. Adolph Schmidt, wesentlich gefördert werden. Durch die Uebernahme seitens des Direktors und dessen Assistenten der bisher von der Abtheilung I geleisteten Bearbeitung der deutschen überseeischen meteorologischen Beobachtungen wurde die Arbeitskraft der Genannten in erheblichem Maasse in Anspruch genommen.

Prof. Dr. Köppen hat eine Anzahl Aufsätze für die „Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie“ hergestellt; im Berichts-Jahre sind davon erschienen, a) meteorologische: „Verhältniss zwischen Beaufort-Skala und Windgeschwindigkeit“, „Orkan-Bahnen im südl. Indischen Ozean“, „drei Jahre Sturmwarnungen an der Deutschen Küste“ und „die grossen Strömungen des atmosphärischen Kreislaufs“, b) hydrographische: „Die unterseeische Schildwache“, „Neue hydrographische Forschungen im Schwarzen Meere“, „Die Ozeanographie auf der Britischen Naturforscher-Versammlung“; ferner verschiedene Notizen und, im Vereine mit Kpt. Seemann, „Ausgewählte tropische Wirbelstürme im südl. Indischen Ozean“, wovon der zweite und dritte Theil im Januar- und Märzheft des Jahrgangs 1893 erschienen sind.

Von der Vierteljahrs-Wetter-Rundschau hat der Meteorologe der Seewarte im Berichts-Jahre Sommer und Herbst 1887 fertiggestellt, worauf sein Antheil an deren Bearbeitung an Abth. III überging.

Ferner lieferte Dr. Köppen Meteorologisches für das „Segelhandbuch vom Kanal“ und war er, soweit die Redaktion der Annalen ihm Zeit dazu liess, mit Vorbereitungen zu einigen Arbeiten beschäftigt, welche, wie das Segelhandbuch für den Stillen Ozean, eine Abhandlung über den Luftdruck über dem Atlantischen Ozean und einige andere, im Laufe von 1893 und 94 erscheinen sollen.

Die Redaktion der „Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie“, welche durch Erlass des Staatssekretärs des Reichs-Marine-Amtes mit Beginn des Jahres 1892 auf die Seewarte überging, wurde von der Direktion dem Meteorologen des Instituts, Prof. Dr. Köppen, übertragen. Form und Richtung der Zeitschrift blieben dabei im wesentlichen unverändert; dieselbe hat nach wie vor die Interessen der Kriegs- und der Handelsmarine gleichzeitig zu pflegen, so weit sie sich auf die beiden im Titel der Zeitschrift angegebenen Wissenschaften und verwandte Gebiete, resp. auf den Arbeitskreis der Seewarte beziehen. Der Umfang des Jahrgangs 1892 musste aus Sparsamkeits-Rücksichten auf 432 Seiten reduziert werden, wozu 13 Fahnentabellen und 7 Tafeln in Autographie oder Photolithographie hinzukommen.

Der Hilfsarbeiter Dr. Hugo von Hasenkamp war einen grossen Theil des Berichts-Jahres durch eine zusammenfassende Bearbeitung der sämtlichen, an der Seewarte ausgeführten Anemometer-Untersuchungen beschäftigt. Eine grössere Abhandlung über diesen wichtigen Gegenstand liegt zum Drucke bereit darüber vor. Namentlich wurde hierbei ein besonderes Augenmerk auf die Relation zwischen Druck und Geschwindigkeit des Windes gerichtet. Ausserdem wurde Dr. von Hasenkamp auch durch vorbereitende Studien für die Herstellung eines zu nautischen Zwecken dienenden Tabellenwerkes beschäftigt.

Herr Direktor E. Knipping (früher Tokio) beschäftigte sich eingehend mit der Bearbeitung von Abhandlungen über die Stürme des Stillen Ozeans. Mehrere derselben liegen bereits vollendet vor.

Im Interesse des englischen Meteorologischen Institutes extrahirte Herr Gutermann die Schiffs-Journale der Seewarte, um die Stromverhältnisse des Stillen Ozeans auf Grundlage dieser Arbeiten untersuchen zu können.

Der Zeichner des Institutes. Im Laufe des Jahres sind folgende Arbeiten angefertigt:

Autographie der Uebersichtskarte des Englischen Kanals,
Text-Zeichnungen und Tafeln für das „Segelhandbuch des Indischen Ozeans“, das „Archiv“
und für die „Annalen der Hydrographie etc.“ (für letzteres Werk folgende Tafeln:

Mayaguez-Bai,
Treibeis bei Neufundland,
Samoa-Orkane,
Mona-Insel,
Routen um das Kap der Guten Hoffnung.)

Ferner: Karte der mittleren Treibeisgrenzen bei Neufundland in den J. 1880—91,
3 Karten über die magnetischen Aufnahmen in Norddeutschland,
Arbeitskarte des Stillen Ozeans,
Karten zur Vierteljahrs-Wetter-Rundschau,
Berichte über Angaben der Variation in neuerschienenen Seekarten
und mehrere kleine Arbeiten.

Ausserdem wurde das Aussuchen der für die Seewarte noch brauchbaren Karten aus den überwiesenen Beständen des Hydrographischen Amtes, und der Werften zu Kiel und Wilhelmshaven, das Aufstellen von Verzeichnissen über dieselben und das Nachtragen der Korrekturen vorgenommen. Bis Ende des Jahres sind die Karten der Titel I, II, III, IV der Sammlung der Seewarte einrangirt, und zwar 219 Karten mit 740 nachgetragenen Berichtigungen.

Von Hilfszeichner Harbeck wurde hergestellt:

Karte der Insel Rotti,
Kopie der Zeichnung: Einrichtung für das Zimmer mit konstanter Temperatur,
Karten zur Vierteljahrs-Wetter-Rundschau
und Autographirung von Formularen für die verschiedenen Abtheilungen.

Ferner an laufenden Arbeiten:

Die Autographie der täglichen Wetterberichte,
Korrekturen und Nachträge zu denselben,
Korrigiren des Werkes: „Der Kompass an Bord“
und Korrekturen der Seekarten, worüber folgende Uebersicht:

Titel	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	Summe
Anzahl	143	66	233	78	110	167	37	22	81	65	84	70	24	1180

Die dienstliche Thätigkeit des Mechanikers an der Seewarte im Jahre 1892 bestand, wie in den vergangenen Jahren, der Hauptsache nach darin, dass er jeden Dienstag sämtliche Instrumente, Apparate und elektrische Batterien zu kontrolliren hatte. Dieser Dienst nahm im Berichts-Jahre 316 Stunden in Anspruch. Ausserdem nahmen kleinere Reparaturen, dienstliche Besprechungen und Aufstellungen von Apparaten 406 Stunden in Anspruch.

An grösseren Arbeiten wurden ausgeführt die Anfertigung und Aufstellung eines luftdichten Häuschens im Zimmer für konstante Temperatur im neuen Chronometer-Abtheilungs-Gebäude.

Die Druckerei war auch im Berichts-Jahre im wesentlichen mit der Herstellung der täglichen Bulletins und der täglichen synoptischen Wetterkarten vom Nordatlantischen Ozean beschäftigt, förderte übrigens aber auch sonst in wirksamster Weise die Zwecke des Institutes.

XIII. Literarische Thätigkeit und wissenschaftlicher Verkehr der Seewarte.

Dieses Kapitel wird — wie in den früheren Jahren — in folgenden Abschnitten behandelt:

- 1) Verzeichniss sämmtlicher Arbeiten, welche als „Mittheilungen von der Deutschen Seewarte“ in den „Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie“, Jahrgang XX (1892) erschienen sind.
- 2) Weitere Arbeiten der Seewarte, welche separat oder als Theile anderer Werke erschienen sind.
- 3) Beziehungen der Seewarte zu wissenschaftlichen Instituten, Vereinen und Behörden des In- und Auslandes.

1. *Verzeichniss sämmtlicher Arbeiten, welche als Mittheilungen von der Deutschen Seewarte* in den „Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie“, Jahrgang XX (1892) erschienen sind.

NB.: In dem nachfolgenden Verzeichniss der in den Annalen publizirten Arbeiten geben die in Klammern gesetzten Zahlen das Heft und die Seite des Jahrganges an, wo die Arbeit veröffentlicht wurde. Die in den früheren Jahres-Berichten befolgte Aufzählung der Arbeiten nach neun durch fortlaufende Nummern bezeichneten Gruppen ist auch hier beibehalten. In diesem Verzeichniss fehlende Nummern zeigen an, dass von der betreffenden Gruppe keine Arbeit veröffentlicht worden ist.

I. Allgemeines.

1. Erklärung, betreffend die Uebernahme der Redaktion der Annalen etc. durch die Seewarte. (I. 1).
2. Die unterseeische Schildwache, ein permanentes Loth zur Aufsuchung bestimmter Tiefenlinien und zur Erkennung von Untiefen ohne Fahrtunterbrechung. (VIII. 279).
3. Deutsche Seewarte: Segelhandbuch für den Indischen Ozean. (VIII. 288).
4. Weiteres über Grund- und Siggeis. Von Kapt. H. Meyer, Hilfsarbeiter der Seewarte. (IX. 297).
5. Antarktischer Walfischfang. (X. 357).
6. Luftfahrten zu wissenschaftlichen Zwecken. (X. 357).
7. Sonnenflecken in den Jahren 1889—1892 (XI. 388).
8. Ein fünfter Mond des Jupiter. (XI. 388).
9. Datum auf Samoa. (XI. 389).
10. Die Entdeckung Amerikas, ein Wendepunkt in dem Verkehr der Völker der Erde. Von Prof. Dr. Neumayer. (XII. 393).

II. Reisen, Nachrichten über Häfen, Positions-Bestimmungen, Entdeckungen u. s. w.

11. Aus dem Reisebericht des Kapitän J. G. Nicholson, Führer der deutschen Bark „Theodore“. Liverpool—Callao—Iquique—Falmouth. (I. 35).
12. Bemerkungen über die an der Westküste von Nicaragua gelegenen Häfen Corinto und Venadillo. Von Kapitän H. Rickert, Führer der deutschen Bark „Caroline Behn“. (I. 39).
13. Durchsegelung der Strasse Le Maire. Kapitän J. Gahde, Führer des deutschen VollschiFFes „Urania“. (I. 43).
14. Guayaquil und Callo. Aus dem Reisebericht der deutschen Bark „Pacific“, Kapitän C. Oltmann. (II. 67).

15. Von der Sunda-Strasse nach Singapore und weiter nach Pulo Pinang. Aus dem Reisebericht des Kapitän C. Sander, Führer der deutschen Bark „Standard“. (II. 69).
16. Rat-Insel, Houtmann Abrolhos (Westaustralien), Kapitän M. Martens von der deutschen Bark „Capella“. (II. 72).
17. Zum Lootsenwesen in Townsville (Queensland). Kapitän J. Bless von der deutschen Bark „Hercules“. (II. 73).
18. Schlepplohn von Sidney nach Newcastle N.S.W. Kapt. P. Weiss v. der deutschen Bark „Nestor“. (II. 73).
19. Callao, Corinto, La Union. Bericht des Kapitän G. Green, Führer der deutschen Bark „Elisabeth“. (III. 100).
20. Kap Horn, Guaymas und Santa Rosalia. Aus dem Reisebericht des Kapitän G. Burmester, Führer der deutschen Bark „Guaymas“. (III. 106).
21. Aus dem Reisebericht des Kapitän A. Schulz von der deutschen Bark „Julio Teodoro“. Talcahuano; Oel zur Beruhigung der See. (III. 107).
22. Chittagong. Von Kapitän H. Haase, Führer des deutschen Schiffes „Kepler“. (IV. 141).
23. Von Singapore nach Bezuki und Pasuruan. Aus dem Reisebericht des Kapitäns R. Alberts vom deutschen Vollschiße „Kaiser“. (IV. 143).
24. Reise der deutschen Schiffe „Adolph“, Kapitän E. Westergaard, und „Gustav & Oscar“, Kapitän M. Seemann, von Hongkong nach der Sunda-Strasse und durch dieselbe. (IV. 144).
25. Esmeraldas, Ecuador. Von Kapitän H. Dreyer, Führer des deutschen Dreimastschoners „Neptun“. (IV. 146).
26. Erdbeben im Hafen von Iquique am 16. Oktober 1889. (IV. 150).
27. Guayaquil, Esmeraldas und Manta. Von Kapitän H. Kölln, Bark „Freya“. (V. 176).
28. Der Hafen Mayaguez auf Portorico und der Orkan vom 19. bis 20. September 1891 daselbst. Nach dem Bericht von Kapitän Kuhfal. (V. 179).
29. Die Insel Rotti. Nach Prof. A. Wichmann. (VI. 206).
30. Fahrten an der Küste von Ecuador. Kapitän W. Frerichs vom Schiffe „Aeolus“. (VI. 217).
31. Von Newcastle N.S.W. nach Mazatlan und von dort nach Salina Cruz und Nebenhäfen. Aus dem Reisebericht der deutschen Bark „Marseille“, Kapitän R. Blanke. (VIII. 283).
32. Surabaya. Durchsegelung der Torres-Strasse nach Westen. Aus dem Reisebericht des Kapitän J. Hendorff, Führer der deutschen Bark „Werner“. (VIII. 285).
33. Mona-Insel, Westindien. Nach Berichten von Kapitän O. Kuhfal. (IX. 303).
34. Bemerkungen über Fahrten und Häfen an der Nordküste Javas. Von Kapitän L. A. Meyer, Schiff „Kriemhild“. (IX. 324).
35. Mayaguez. Kapitän Kuhfal. (IX. 325).
36. Sechs Reisen um das Kap der guten Hoffnung im südlichen Winter, ausgeführt auf der Bark „Eduard“. Von Kapitän Carl H. Seemann. (X. 329).
37. Aus dem Reisebericht des Herrn Dr. Plehn über eine Reise im tropischen Theil des Indischen Ozeans. (X. 340).
38. Ueber den Ankerplatz bei der Insel Mona. Kapitän E. Jantzen vom Schiffe „Balthasar“. (X. 356).
39. Der neue Emma-Hafen zu Padang, Sumatra. (XI. 389).
40. Key-Inseln. (XI. 389).
41. Der neue Hafen von Leixões bei Oporto, Portugal. (XII. 410).
42. Die Cayman-Inseln, Westindien. (XII. 430).
43. Falcon Island, die neue Insel in der Tonga-Gruppe. (XII. 430).

IV. Hydrographische Mittheilungen.

44. Auffallende Naturerscheinung in der Bai von Bengalen. Kapitän J. Wachsmuth vom Dampfer „Sophie Rickmers“. (II. 73).
45. Flaschenposten. 26 Stück. (III. 109).
46. Eis bei Kap Horn. (V. 181).
47. Rothe Färbung des Meeres und Walfische im südlichen Indischen Ozean. (V. 182).
48. Karten-Skizze des Treibeises bei Neufundland während der Zeit von Mitte Februar bis Anfang Juni 1892. (VI).
49. Treibeis in südlichen Breiten vom Dezember 1889 bis zum Mai 1892. (VII. 221).
50. Treibeis im Südatlantischen Ozean. (VIII. 287).
51. Neue hydrographische Forschungen im Schwarzen Meere. (IX. 306).

52. Die Ozeanographie auf der Britischen Naturforscher-Versammlung im August 1892. (X. 346).
53. Trift der Stücke eines Wracks in entgegengesetzter Richtung. (XI. 389).
54. Flaschenposten. 25 Stück. (XII. 425).

V. Meteorologische Mittheilungen.

55. Plötzliche Temperatur- und Wetteränderung in der Nähe von Kap Guardafui (Ost-Afrika). Kapitän C. Rix vom Dampfer „Cassius“. (I. 43).
56. Bemerkenswerthe Stürme. VI bis VIII. (Die Stürme vom 11. November und 11. Dezember 1891 und vom 5. bis 7. Januar 1892). Von Prof. Dr. W. J. van Bebbber. (II. 45).
57. Unterschiede zwischen Luft- und Wassertemperatur in der China-See und den angrenzenden Gewässern. Von Kapitän Carl H. Seemann, Assistent bei der Seewarte. (II. 57).
58. Verhältniss zwischen Beaufort's Skala und Windgeschwindigkeit, von Prof. Dr. W. Köppen. (II. 70).
59. Orkan vom 18. August 1891 auf Martinique. (III. 113).
60. Ueber das Vorkommen elektrischer Erscheinungen in dem die Südspitze Amerikas umgebenden Meeres-
theil, zwischen 50° bis 60° S-Br. und 60° bis 80° W-Lg. Von Kapitän H. Haltermann, Assistent
der Seewarte. (IV. 132).
61. Südlicht im Indischen Ozean am 6. März 1889. (IV. 150).
62. Beiträge zur Kenntniss der Wind- und Wetterverhältnisse des der Südspitze Amerikas benachbarten
Meeres. Nach Beobachtungen aus den Jahren 1882—1891. Von Kapitän H. Haltermann, Assi-
stent an der Seewarte. (V. 166).
63. Der Orkan auf Mauritius am 29. April 1892. (VI. 209).
64. Eigenthümlicher Kugelblitz. Kapitän P. Hahn vom Dampfer „Flandria“. (VII. 257).
65. Leuchtende Wolke am 9. März 1892. Kapitän W. Kühlewein vom Dampfer „Albingia“. (VII. 258).
66. Die Bahnen der Orkane im südlichen Indischen Ozean. Von Prof. Dr. Köppen. (VIII. 275).
67. Meteore am 4. Mai 1892. (VIII. 293).
68. Auftreten einer Wasserhose. (VIII. 294).
69. Drei Jahre Sturmwarnungen an der deutschen Küste. Von Dr. W. Köppen. (IX. 309).
70. Orkan in Marseille am 2. Oktober 1892. (X. 356).
71. Ausgewählte tropische Wirbelstürme im südlichen Indischen Ozean. Im Auftrage der Direktion der
Seewarte bearbeitet von Kapitän Carl H. Seemann und Prof. Dr. W. Köppen. (XI. 361).
72. Die grossen Strömungen des atmosphärischen Kreislaufs. Von Prof. Dr. Köppen. (XI. 375).
73. Sturm auf dem Nordatlantischen Ozean am 4. bis 5. Oktober 1892. (XI. 387).
74. Auffällige Himmelserscheinung am 23. Oktober 1891. Kapitän R. Karlowa, Führer des deutschen Dampfers
„Wieland“. (XI. 388).
75. Leuchtende Himmelserscheinung am 17. August 1892. (XII. 429).
76. Südlicht am 12. August 1892. (XII. 429).

VI. Instrumenten-Prüfung.

77. Bericht über die fünfzehnte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1891—92 abgehaltene Konkurrenz-
Prüfung von Marine-Chronometern. (VII. 245).
78. Beschreibung eines Apparats zur Bestimmung des Exzentrizitätsfehlers der Sextanten. Von C. Koldewey,
Admiralitätsrath. (VIII. 261).

VII. Magnetismus und Deviation.

79. Die Karte der Linien gleicher magnetischer Deklination für 1890.0. Entworfen von Dr. G. Neumayer
und herausgegeben vom Hydrographischen Amt, 1891. (I. 40).
80. Bericht der Deutschen Seewarte über das Ergebniss der magnetischen Beobachtungen in dem deutschen
Küstengebiete während des Jahres 1891. Prof. Dr. Neumayer. (V. 153).
81. Magnetische Beobachtungen an den Küsten der Adria in den Jahren 1889 und 1890 auf Anordnung
des k. und k. Reichs-Kriegs-Ministeriums (Marine-Sektion). Ausgeführt und berechnet von
Fr. Laschober, k. u. k. Fregatten-Kapitän, zugetheilt W. Kesslitz, k. u. k. Linienschiffs-Lieutenant.
Pola 1892. Dr. E. Duderstadt. (V. 162).
82. Magnetische Beobachtungen an der Elbmündung. Dr. E. Duderstadt. (IX. 316).

VIII. 83—94. Eine Tabelle der Mittel, Summen und Extreme

aus den meteorologischen Aufzeichnungen der Normal-Beobachtungsstationen der Seewarte an der deutschen Küste mit einem allgemeinen Witterungsbericht ist unter dem Titel „Die Witterung an der deutschen Küste“ für jeden Monat von Dezember 1891 bis November 1892 in den Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie veröffentlicht, so dass die Tabelle für Dezember 1891 im Heft I, die für Januar 1892 im Heft II und so fort, die Tabelle für November 1892 im Heft XII erschienen ist.

IX. Vierteljahrs-Wetter-Rundschau der Deutschen Seewarte an der Hand der Täglichen Synoptischen Wetterkarten für den Nordatlantischen Ozean.

Diese Publikation erscheint nicht mehr in den Annalen, sondern in besonderen Heften. Siehe unter No. 2 des Kapitels IX.

2. Weitere Arbeiten der Seewarte, welche separat oder als Theile anderer Werke erschienen sind.

1. Monatsbericht der Deutschen Seewarte für jeden Monat des Jahres. Die Veröffentlichung dieser Monatsberichte ist am Ende des Jahres 1891 aufgegeben.

2. Tägliche Wetterberichte der Deutschen Seewarte.

- | | |
|---|------------------|
| I. Tabellarischer Morgen-Bericht. | } Jahrgang 1892. |
| II. Geographische Uebersicht und Nachmittags-Bericht. | |

3. Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1891. Beobachtungs-System der Deutschen Seewarte. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen an 10 Stationen II. Ordnung und an 44 Signalstellen, sowie stündliche Aufzeichnungen an 2 Normal-Beobachtungs-Stationen. Jahrgang XIV (XVI). Hamburg 1892.

4. Resultate meteorologischer Beobachtungen von deutschen und holländischen Schiffen für Eingradfelder des Nordatlantischen Ozeans. Quadrat 77, No. XI. Hamburg 1892.

5. Deutsche Ueberseeische Meteorologische Beobachtungen. Gesammelt und herausgegeben von der Deutschen Seewarte. Heft V. enthaltend die Beobachtungen von Labrador, sechs Stationen, Jahrgang 1888; Walfischbai, Jahrgang 1890; Kamerun, Juli 1890 bis März 1891; Bismarckburg, Juni 1890 bis Mai 1891; Tripolis, vom 15. August bis 31. Dezember 1889; Baliburg, Jahrgang 1891; Tschimulpo, Januar 1890 bis März 1891; Apia, Jahrgang 1890; Campinas, November 1889 bis Dezember 1890; Felia und Mohammerah, vom 1. Juli bis 17. September 1887; Bushehr, vom 20. November 1886 bis 30. Juni 1887 und vom 19. September 1887 bis 30. Juni 1888.

6. Tägliche Synoptische Wetterkarten für den Nordatlantischen Ozean und die anliegenden Theile der Kontinente. VII. Jahrgang. Zweites, drittes und viertes Quartal 1888.

7. Der Pilote, ein Führer für Segelschiffe. Ein Band für das Jahr 1892 ist nicht erschienen.

8. Segelhandbuch für den Indischen Ozean. Herausgegeben von der Direktion der Deutschen Seewarte. Hamburg 1892.

Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte.

(Ein Sammelwerk und Repertorium).

Der XV. Jahrgang 1892 enthält die nachfolgend benannten Abhandlungen, Berichte u. s. w.

9. Nr. 1. Jahresbericht der Deutschen Seewarte für das Jahr 1892. Herausgegeben von der Direktion.

10. Nr. 2. Astronomische, magnetische und hypsometrische Beobachtungen, ausgeführt in dem Jahre 1886 in Buchara u. s. w., von Franz v. Schwarz.

11. Nr. 3. Niederschlag, Gewitter und Bewölkung im südwestlichen und in einem Theile des tropischen Atlantischen Ozeans nach den meteorologischen Schiffsjournalen der Deutschen Seewarte, von Dr. Paul Schlee.

12. Nr. 4. Das Wetter in den barometrischen Maxima. Von Prof. Dr. W. J. van Bebbber, Abtheilungsvorsteher der Seewarte.

4. Beziehungen der Seewarte zu wissenschaftlichen Instituten, Vereinen und Behörden des In- und Auslandes. (Ende 1892.)

NB. Die mit * bezeichneten stehen mit der Seewarte im Schriften-Austausch.

1. Deutsches Reich.

Altkirch i. E. Herr Apotheker Kamm.
 Ansbach. Herr Prof. Dr. Jüdt.
 Bamberg. *Hr. Prof. Hartwig, Dr. Remeis-Sternwarte.
 Berlin. Reichs-Marine-Amt.
 *Hydrograph. Amt des Reichs-Marine-Amts.
 *Kaiserliches Statistisches Amt.
 *Königlich Preuss. Statistisches Bureau.
 *Kaiserlich Deutsches Gesundheitsamt.
 *Königl. Preuss. Meteorologisches Institut.
 *Reichsamt des Innern.
 *Reichs-Postamt.
 *Kaiserl. Normal-Aichungs-Kommission.
 Kaiserliches Ober-Seeamt.
 *Königl. Akademie der Wissenschaften.
 *Königliche Sternwarte.
 *Trigonometrische Abtheilung der Königl. Preuss. Landes-Triangulation.
 Königliche Bibliothek.
 Bibliothek des Deutschen Reichstages.
 *Deutscher Fischerei-Verein.
 *Gesellschaft für Erdkunde.
 Herr Prof. Dr. Tietjen.
 Herr Geheimrath Prof. Dr. Foerster.
 Herr Geheimer Ober-Regierungs-Rath Dr. R. Thiel.
 Herr Prof. Dr. Börnstein.
 Herr Dr. W. Zenker.
 *Königliche Luftschiffer-Abtheilung.
 Herr Astronom O. Jesse, Steglitz.
 *Königlich Preuss. Geodätisches Institut.
 *Akademisch-Astronomischer Verein.
 Herr Geheimer Regierungsrath Prof. Dr. v. Bezold, Direktor des Meteorolog. Instituts.
 *Redaktion der Jahrbücher für die Deutsche Armee und Marine.
 *Redaktion der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift.
 *Deutsche Kolonial-Gesellschaft.
 *Gesellschaft Urania.
 Bernburg a. S. Herr Dr. H. Suhle.
 Bonn. Königliche Sternwarte.
 Braunschweig. Herr F. Klages.
 Herr Professor Pattenhausen.
 Herr Geheimer Hofrath Knapp.
 Bremen. *Naturwissenschaftlicher Verein.
 *Direktion des Norddeutschen Lloyd.
 *Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger.
 Herr Senator Dr. Berkhausen.
 Breslau. Königliche Sternwarte.
 Herr Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Galle, Direktor der Sternwarte.

Charlottenburg. *Physikalisch-technische Reichsanstalt.
 Chemnitz. *Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
 *Königl. Sächsisches Meteorolog. Institut.
 Danzig. *Naturforschende Gesellschaft.
 *Vorsteheramt der Kaufmannschaft.
 Darmstadt. *Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften.
 Diedenhofen. Herr Dr. Wildermann.
 Dürkheim a. H. *Naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz „Pollichia“.
 Eberswalde. *Königliche Forst-Akademie.
 *Herr Prof. Dr. Müttrich.
 Hr. Dr. Danckelmann, Vorsteher der Hauptstation des forstlichen Versuchswesens.
 Elberfeld. *Naturwissenschaftlicher Verein.
 Emden. *Naturforschende Gesellschaft.
 Frankfurt a. M. *Physikalischer Verein.
 Freies Deutsches Hochstift.
 Frankfurt a. O. *Redaktion der „Societatum Litterae.“
 Friedrichshafen. Herr Tel.-Stat.-Verwalter Wilhelm.
 Geestemünde. Herr Oberlehrer Dr. Eilker.
 Giessen. *Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
 *Universitäts-Bibliothek.
 Görlitz. *Naturforschende Gesellschaft.
 Göttingen. Königliche Sternwarte.
 Königl. Universitäts-Bibliothek.
 Herr Geh. Rath Dr. Ernst Schering, Gauss'sches magnet. Observatorium.
 Gotha. Herr Professor Dr. Harzer, Direktor der Sternwarte.
 Greifswald. *Geographische Gesellschaft.
 Grünberg i. Schl. Herr Dr. Samter.
 Halle a. S. *K. Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.
 *Redaktion der Zeitschrift „Die Natur“.
 *Verein für Erdkunde.
 Hamburg. *Geographische Gesellschaft.
 *Mathematische Gesellschaft.
 Patriotische Gesellschaft.
 *Naturwissenschaftlicher Verein.
 *Verein für Naturwissenschaftliche Unterhaltung.
 *Naturhistorische Gesellschaft.
 *Kaiserliche Ober-Postdirektion.
 *Deutsche Polar-Kommission.
 *Handelskammer.
 *Kommerz-Bibliothek.
 *Statistisches Bureau d. Steuer-Deputation.

Hamburg.	Sternwarte. Navigations-Schule. Stadtbibliothek. *Medizinal-Kollegium. Hamburg-Amerikanische Packetfahrt- Aktien-Gesellschaft. Süd-Amerikanische Dampfschiffahrts- Gesellschaft. *Bureau Veritas. Deutsche Dampfschiffs-Rhederei. Redaktion der Börsen-Halle. « « Hamburger Nachrichten. « des Hamburger Fremdenblattes. Herr Senator O'Swald. Herr Direktor Dr. Friedländer. Herr Prof. Rümker, Direktor der Stern- warte. Herr Obergemeister Stück, Direktor des Vermessungs-Bureaus. Herr Kapitän Tetens, Wassershout. Herr Direktor Dr. Bolau. Herr Prof. Kiessling. Herr C. F. Steinhaus, Schiffbau-Ingenieur. Herr A. Timm, Schiffbau-Ingenieur. Herr L. Friederichsen. Herr Wasserbau-Direktor Nehls. Herr Ober-Ingenieur Meyer. *Redaktion der Deutschen Spediteur- und Rhederei-Zeitung.	Lichtenwalde. Herr Lokalist A. Richter.
		Leipzig. Königliche Sternwarte. *Verein für Erdkunde.
		Lübeck. Herr Senator Fehling. Herr Dr. Schaper.
		Lüneburg. *Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg.
		Magdeburg. *Wetterwarte der Magdeburgischen Ztg.
		Mannheim. *Verein für Naturkunde.
		Meiningen. Herr Richard Hermann.
		Metz. *Verein für Erdkunde.
		Mühlhausen i. E. Herr Kreis-Schul-Inspektor Hipp.
		München. *Meteorologische Zentral-Station. *Sternwarte in Bogenhausen. *Geographische Gesellschaft. Akademie der Wissenschaften. Herr Direktor Dr. Lang. Herr Prof. Dr. Ebermayer. Herr Dr. Vogel, Lehrer an den Militär- Bildungsanstalten.
		Münster. Herr Professor Dr. König, Agrikultur- chemische Versuchs-Station.
		Passau. Herr Prof. Dr. Recknagel.
		Potsdam. *Königliches Astro-physikalisches Obser- vatorium. *Redaktion des Photographischen Wochen- blatts.
		Rostock. Herr Prof. Heinrich, Landwirthschaftliche Versuchs-Station.
		Segeberg. Herr Oberlehrer Dr. Buttell.
		Schwerin. *Grossherzoglich Mecklenburgisches Statistisches Bureau.
		Stettin. Herr Lootsen-Kommandeur Barandon. Herr Oberlehrer Dr. Krankenhagen.
		Spandau. *Königl. Gewehr-Prüfungs-Kommission.
		Strassburg. Kaiserliche Universitäts-Sternwarte. Kaiserliche Universitäts-Bibliothek. *Statistisches Bureau f. Elsass-Lothringen. *Meteorologisches Bureau der Reichslande. *Gesellschaft zur Beförderung der Wissen- schaften im Unter-Elsass.
		Stuttgart. Königl. Württembergisches Statistisches Landes-Amt. *Meteorologische Zentral-Station. *Herr Prof. Dr. v. Zech.
		Trier. Herr Dr. Piro.
		Weissenburg a. S. Königl. Rektorat der Realschule.
		Werningshausen. Herr Pfarrer Franz Beck.
		Wesel. Herr Oberstabsarzt Dr. Ax.
		Wiesbaden. Herr August Römer, Konservator des Naturhistorischen Museums. Herr Contre-Admiral a. D. Werner.
		Wilhelmshaven. *Kaiserliches Observatorium. Herr Admiralitätsrath Prof. Dr. C. Börgen. Herr Korvetten-Kapitän z. D. Darmer, Vermessungs-Dirigent der Nordsee.
Hannau.	*Wetteranische Gesellschaft für die ge- samte Naturkunde.	
Hannover.	Naturhistorische Gesellschaft. Herr Prof. Dr. H. Kayser.	
Heidelberg.	*Naturhistorisch-Medizinischer Verein. *Redaktion der Zeitschrift Globus.	
Helgoland.	Kommandantur.	
Jena.	*Universitäts-Bibliothek. Geographische Gesellschaft.	
Kassel.	Herr Prof. Dr. Möhl.	
Kaiserslautern.	Rektorat der Königl. Kreis-Schule.	
Karlsruhe.	*Grossherzogl. Badisches Central-Bureau für Meteorologie und Hydrographie. Herr Bau-Direktor Professor Honsell.	
Kiel.	*Universitäts-Bibliothek. *Ministerial-Kommission zur Erforschung der Deutschen Meere. *Naturwissenschaftl. Verein für Schleswig- Holstein. Herr Kapitän z. S. z. D. Dittmer, Ver- messungs-Dirigent der Ostsee. Marine-Akademie und -Schule. *Königliche Sternwarte. Herr Prof. Dr. Karsten. *Deutscher Nautischer Verein.	
Köln.	Herr Dr. Klein (Kölnische Zeitung). Herr Arno Garthe (Kölnische Volks-Ztg.)	
Königsberg.	Königliche Universitäts-Sternwarte. Herr Prof. Dr. Peters.	

2. Belgien.

Antwerpen. Kaiserlich Deutsches Konsulat.
Brüssel. *Observatoire Royal, Uccle.
*Redaktion der Zeitschrift „Ciel et Terre.“

3. Dänemark.

Kopenhagen. *Meteorologisches Institut.
Herr Direktor A. Paulsen.
Herr Kapitän zur See v. Wandel.
Herr Kapitän Rung.

4. Frankreich.

Bordeaux. Kaiserlich Deutsches Konsulat.
Havre. Kaiserlich Deutsches Konsulat.
Marseille. Kaiserlich Deutsches Konsulat.
*Commission de Météorologie des Bouches-du-Rhône.
Nizza. Herr Dr. A. Niepce, Secrétaire de la
Société de Médecine et de Climatologie.
*Redaktion des „Nice Médical“.
Paris. *Bureau Central Météorologique de France.
Marine-Ministerium.
Observatoire de Montsouris.
*Société Météorologique de France.
Herr Prof. Mascart.
Herr E. Fron.
Perpignan. *Observatoire Météorolog. et Magnétique.

5. Grossbritannien und Irland.

Cardiff. Kaiserlich Deutsches Konsulat.
Edinburg. *Scottish Meteorological Society.
Herr A. Buchan.
Glasgow. Kaiserlich Deutsches Konsulat.
Greenwich. *Royal Observatory.
Kew. *Observatory.
Herr G. M. Whipple, Superintendent.
Liverpool. Kaiserlich Deutsches Konsulat.
London. *Meteorological Society.
*Meteorological Office.
*Hydrographic Office of the Admiralty.
Redaktion der Zeitschrift „Nature“.
*India Office.
Herr Rev. Clement Ley, M. A., F. R. S.
Herr G. J. Symons.
Herr R. H. Scott, F. M. S., F. R. S.
Kaiserlich Deutsches General-Konsulat.
Redaktion der United Service Gazette.
Manchester. Owens College.
Newcastle o./T. Kaiserlich Deutsches Konsulat.

6. Italien.

Florenz. Herr Prof. Pittei, Direktor des Regio
Osservatorio del Museo.
*Ufficio Centrale Meteorologico del Mini-
stero della Marina.
Regio Osservatorio del Museo.

Mailand. *Osservatorio di Brera.
*Herr Prof. Mich. Rayna.
*Herr Prof. Giov. Schiaparelli.
Moncalieri. *Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto.
*Herr Pat. Francesco Denza, Direktor des
Observatoriums.
Neapel. *Zoologische Station. (Hr. Prof. Dr. Dohrn.)
Herr Prof. Dr. Brioschi, Astronomisches
Observatorium.
Pesaro. Herr L. Guidi, Direktor des Meteoro-
logischen Observatoriums.
Rom. *Società Geografica Italiana.
*Ufficio Centrale di Meteorologia.
Ministerium des öffentlichen Unterrichts.
Herr Prof. Cantoni.
*Società Meteorologica Italiana.
*Redaktion der Zeitschrift Rivista Marit-
tima.
Turin. *Redaktion der Zeitschrift „Cosmos.“
Venedig. *Redaktion der Zeitschrift Neptunia.

7. Niederlande.

Amsterdam. *Herr Roosenburg, Direktor der Filial-
Abtheilung des K. Niederländischen
Meteorologischen Instituts.
Delft. *École polytechnique.
Helder. *Redaktion der Zeitschrift Marineblad.
Leiden. *Herr Dr. P. J. Kaiser.
Rotterdam. Kaiserlich Deutsches Konsulat.
Utrecht. *Königl. Niederländisches Meteorologisches
Institut.
*Herr Snellen, Hauptdirektor des Meteoro-
logischen Instituts.

8. Norwegen.

Christiania. *Meteorologisches Institut.
Königlich Norwegische Universität.
*Herr Prof. Dr. H. Mohn.
*Herr K. Hesselberg.

9. Oesterreich-Ungarn.

Alt-Krasno. *Herr Baron Gregor Friesenhof, Vorstand
des Meteorologischen Observatoriums
des Neutrathaler Landwirthschaftl.
Vereins.
Bistritz. *Gewerbe-Schule.
Budapest. *Königlich Ungarische Zentral-Anstalt für
Meteorologie und Erdmagnetismus.
*Meteorologisches Institut.
Fiume. *Accademia di Marina.
Klagenfurt. *Herr Bergrath G. Seeland, Meteorologische
Station.
Naturhistorisches Landes-Museum von
Kärnthen.
Krakau. *Herr Prof. Dr. Karlinski, Direktor der
Sternwarte.

Lemberg. *Observatorium der k. u. k. technischen Hochschule.

Lussinpiccolo. *Herr Eugen Gelcich, Professor an der nautischen Schule.

Pola. *Hydrographisches Amt der k. u. k. Kriegsmarine.
Redaktion der „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens.“

Prag. *Kaiserlich-Königliche Sternwarte.
*Herr Dr. F. J. Studnicka.
Herr Prof. Dr. K. W. Zenger.
*Herr Prof. Dr. L. Weinek.

Triest. *Accademia di Commercio e Nautica.
*Marine-Observatorium.

Wien. *Kaiserlich-Königliche Zentral-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.
*Oesterreichische Gesellschaft für Meteorologie.
Bureau für Wetter-Telegraphie.
*k. u. k. Geographische Gesellschaft.
*Herr Hofrath Prof. Dr. J. Hann, Direktor.
Herr Dr. Kostlivy, Adjunkt.
*k. u. k. Naturhistorisches Hof-Museum.
*Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.
*Verein der Geographen an der Universität Wien.
*k. u. k. Oesterr. Gradmessungs-Bureau.
*k. u. k. Militär-Geographisches Institut.

10. Portugal.

Lissabon. *Observatorio do Infante D. Luiz.

11. Rumänien.

Bukarest. *Institut météorologique de Roumanie.

12. Russisches Reich.

Dorpat. *Physikalisches Kabinet.

Helsingfors. *Herr Direktor des Meteorologischen Observatoriums.
*Société des Sciences de Finlande.

Kiew. *Gesellschaft der Naturforscher.

Nicolajeff. Herr Kapt.-Lieut. Baron v. Maydell.

Pawlowsk. *Magnetisch-Meteorolog. Observatorium.

Riga. Nautischer Verein.
Naturforscher-Verein.

St. Petersburg. *Physikal. Zentral-Observatorium.
Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.
*Kaiserlich Russische Geographische Gesellschaft.
*Hydrographisches Departement.
*Herr Staatsrath Dr. H. Wild.
*Herr Professor Dr. A. Woeikof.

Tiflis. *Herr Dr. J. Mielberg, Direktor des Physikalischen Observatoriums.

13. Schweden.

Stockholm. *Meteorologische Zentral-Anstalt.
*Königliche Akademie der Wissenschaften.
*Herr Professor Rubenson.
*Herr H. E. Hamberg.

Upsala. *Observatoire Météorologique.
*Herr Professor Dr. H. Hildebrand-Hildebrandsson.
Herr Dr. Fineman.

14. Schweiz.

Basel. *Naturforschende Gesellschaft.

Bern. *Herr Prof. Dr. A. Forster, Direktor des Tellurischen Observatoriums.
*Herr Professor Dr. E. Brückner.

Genf. Observatorium.
Redakt. d. „Journal suisse d'horlogerie“.

Neufchâtel. Herr Dr. Ad. Hirsch, Direktor des Observatoriums.

Zürich. *Schweizerische Meteorologische Zentral-Anstalt.
Herr Direktor Dr. Billwiller.
Herr Professor Dr. Pernet.

15. Spanien.

Madrid. *Observatorium.

San Fernando. *Observatorio de Marina.

16. Amerika.

Córdoba. *Academia Nacional de Ciencias.
*Herr Prof. Dr. Oscar Döring.
*Oficina Meteorológica Argentina.

Habana. *Herr Benito Viñes, Direktor des „Observatorio del Real Colegio de Belen“.

Iowa City. *Herr Dr. Gustav Hinrichs, Direktor des „Iowa Weather Service“.

Mexico. *Herr Prof. Mariano Barcena, Direktor des Meteorolog. Zentral-Observatoriums.
*Sociedad Científica „Antonio Alzate“.

Montevideo. Kaiserlich Deutsches Konsulat.

New-Haven. *Connecticut Academy of Arts and Sciences.

New-York. Kaiserlich Deutsches General-Konsulat.
Meteorological Bureau.
*Editors of Science.

Rio de Janeiro. *General-Direktion der Telegraphen Observatorio.
*Direcção da Revista Maritima Brasileira.

San Francisco. Office of the James Lick Trust.
Kaiserlich Deutsches Konsulat.

San José. *Institut Physico-Géographique National.

Santiago. *Deutscher Wissenschaftlicher Verein.

St. Louis. Weather Service.

St. Thomas. Kaiserlich Deutsches Konsulat.

Tacubaya. *Observatorio Astronomico Nacional Mexicano.
 Toronto. *Meteorological and Magnetical Observatory.
 *Meteorological Office.
 Valparaiso. Kaiserlich Deutsches Konsulat.,
 Washington. *Signal Office, War Department.
 *U. S. Naval Observatory.
 *Hydrographic Office.
 *Smithsonian Institution.
 *Herr Prof. Cleveland Abbe.
 *Herr Carlile P. Patterson, Superintendent
 of the U. S. Coast and Geodetic Survey Office.
 Herr A. Schott.
 *Herr J. W. Powell, Director of the
 United States Geological Survey.

17. Afrika.

Algier. *Service Météorologique à l'École des
 Sciences d'Alger.
 Cairo. *Herr Albert Ismalun, Direktor des
 Chemischen Laboratoriums.
 Mauritius. *Herr Ch. Meldrum, Royal Alfred
 Observatory.
 Kaiserlich Deutsches Konsulat.
 Tanger. Kaiserl. Minister-Resident des Deutschen
 Reiches.

18. Asien.

Bombay. Herr Fr. Chambers, Meteorol. Reporter
 to the Government.
 *Meteorological Office.
 Calcutta. *Meteorological Reporter to the Govern-
 ment of India.
 Meteorological Office.

Batavia. *Direktor des Magnetischen und Meteoro-
 logischen Observatoriums.
 Hongkong. *Observatorium.
 Kaiserlich Deutsches Konsulat.
 Manila. *Observatorio Meteorológico.
 Shanghai. Kaiserlich Deutsches Konsulat.
 *Observatoire de Zi-Ka-Wei.
 Singapore. Kaiserlich Deutsches Konsulat.
 Tokio. *Deutsche Gesellschaft für Natur- und
 Völkerkunde Ostasiens.
 *Japanesisches Marine-Departement.
 *Kaiserl. Meteorologisches Observatorium.
 *Imperial University.

19. Australien.

Adelaide. *Observatory.
 Auckland, N. Z. Herr J. J. Cheeseman, Meteorolo-
 gical Observatory.
 Brisbane. Herr Wragge, Government Meteorologist.
 Hobart, Tasmania. *Office of the Government
 Statistician.
 Herr E. Nowell.
 Melbourne. *Observatory.
 Kaiserlich Deutsches Konsulat.
 Perth. *Herr Malcolm A. C. Fraser, Direktor des
 Observatoriums.
 Sidney. Herr H. C. Russel, Direktor des Obser-
 vatoriums.
 *Royal Society of New South Wales.
 Wellington, N. Z. Sir A. James Hector, Dr., Director
 of the Meteorological Department.

Hamburg, im Februar 1893.

Die Direktion der Seewarte.

Dr. G. Neumayer.

Anhang zum Jahres-Bericht der Deutschen Seewarte pro 1892.

V e r z e i c h n i s s

der Geschenke an Büchern, Zeitschriften und Karten, welche die Deutsche Seewarte für ihre Bibliothek
in dem Zeitraume vom 1. Januar bis 31. Dezember 1892 erhalten hat.

A. Bücher.

Name des Gebers:

Akademie der Wissenschaften, Wien. Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch - Naturwissenschaftliche Klasse. 58. Band. Wien 1891. 4°.	Akademie der Wissenschaften, Wien.
American Philos. Society, Philadelphia. Catalogue of the American Philosophical Society Library. Part I—IV. Philadelphia 1863—1884. 8°.	American Philos. Society, Philadelphia.
— Early Proceedings of the American Philosophical Society for the Promotion of useful knowledge from the Manuscript minutes of its Meetings from 1744 to 1838. Philadelphia 1884. 8°.	do.
— Proceedings of the American Philosophical Society held at Philadelphia. Vol. XV—XXVI. Philadelphia. 8°.	do.
Amtlich. Bericht des Medizinal-Inspektorats über die medizinische Statistik des Hamburgischen Staates für das Jahr 1891. [o. O. u. J.]	Medizinal-Inspektorat, Hamburg.
— Besoldungsvorschrift für die Kaiserliche Marine. Berlin 1892. 8°.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
— Notes on the Tidal Streams at the Entrance to the English Channel by H. M. S. „Research“, Captain Pelham Aldrich. 1889—1890. London 1891.	do.
— Elenco dei Bastimenti da Guerra e Mercantili della Monarchia Austro-Ungarica. Corretto sino a tutto Dicembre 1891. Trieste 1892. 8°.	do.
— Hamburger Staats-Kalender auf das Jahr 1892. Hamburg. 4°.	Senats-Kanzlei, Hamburg.
— Lijst van de Nederlandsche Oorlogs- en Koopvaardij-schepen. Bijgewerkt tot 1. April 1892. Rotterdam 1892. 8°.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
— Lista delle Navi Italiane da Guerra e Mercantili. Situazione al 31. Dicembre 1891. Roma 1892. 8°.	do.
— Lista dos Navios de Guerra e Mercantes da Marinha Portuguesa. Referida ao 1° de Janeiro 1892. Lisboa 1892. 8°.	do.
— List of Swedish Vessels 1891. Stockholm. 8°.	do.
— Lista Oficial de los Buques de Guerra y Mercantes de la Marina Española. Año de 1892. Madrid 1892. 8°.	do.
— Liste des bâtiments de la marine française (guerre et commerce) et de leurs signaux distinctifs. Arrêtée le 1. Janvier 1892. Paris 1892. 8°.	do.
— Fortegnelse over Norske Oorlogs- og Handelsfartøier. Januar 1892. Christiania. 8°.	do.
— Magnetische Beobachtungen an den Küsten der Adria in den Jahren 1889 und 1890. Pola 1892. 4°.	Hydrographisches-Amt, Pola.
— Reiseordnung für die Personen des Soldatenstandes der Kaiserlichen Marine. Berlin 1892. 8°.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
— Dienstanzweisung für das Feuerschiff „Stoller Grund“. Berlin 1892. (Lithographie.) Fol.	do.
— The British Code List for 1892. London. 8°.	do.
— Twenty-third Annual List of Merchant Vessels of the United States for the year 1891. Washington 1891. 4°.	do.
— Twenty-fourth Annual Report of the Department of Marine for the fiscal year ended 30 th June 1891. Ottawa 1892. 8°.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
— Die Königlichen Observatorien für Astrophysik, Meteorologie und Geodäsie bei Potsdam. Berlin 1890. 8°.	do.

Amtlich. Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. IX. Jahrgang. Erste Hälfte 1891. Hamburg 1891. 8°.	Ober-Schulbehörde, Hamburg.
— Jahrbuch etc. IX. Jahrgang. Zweite Hälfte 1891. Hamburg 1892. 8°.	do.
— Das Reichs-Postgebiet. Topographisch-statistisches Handbuch für die Reichs-Post- und Telegraphen-Anstalten Deutschlands. Berlin 1878. 8°.	Von der Verwaltung überwiesen.
— Reglement über das Kassenwesen bei den Truppen. Vom 28. Januar 1841. Berlin 1841. 8°.	do.
— Reglement über die Geldverpflegung der Marinetheile und in Dienst gestellten Schiffe im Frieden. Berlin 1873. 8°.	do.
— Annuaire du port de Dieppe pour l'an 1892. Dieppe 1892. 8°.	Kais. Vice-Konsulat, Dieppe.
Ansprachen und Reden, gehalten bei der am 2. November 1891 zu Ehren von <i>Hermann v. Helmholtz</i> veranstalteten Feier. Berlin 1892. 8°.	Herr Prof. Dr. <i>Neumayer</i> .
Astronomisch-nautische Ephemeriden für das Jahr 1893. Deutsche Ausgabe. Jahrgang VI. Triest 1891. 8°.	Astronom.-meteorolog. Observatorium, Triest.
Astrophysikalisches Observatorium zu Potsdam. Publikationen desselben. 7 ^{ter} Band. 1. Theil. Potsdam 1892. 4°.	Astrophysikalisches Observatorium, Potsdam.
<i>Barkhausen, H.</i> Einige Betrachtungen über Magnetismus und Elektrizität, ihre Wirkungen und Wechselwirkungen nebst einem Anhang: Betrachtungen zum Ausbruch des Krakatau. Bremen. 8°.	Herr Verfasser.
<i>Bastian, Adolf.</i> Die deutsche Expedition an der Loango-Küste nebst älteren Nachrichten über die zu erforschenden Länder. Jena 1874. 8°.	Herr Prof. Dr. <i>Neumayer</i> .
Bericht über die Verhandlungen der internationalen Konferenz der Repräsentanten der meteorol. Dienste aller Länder zu München, 26. August bis 2. Septbr. 1891. München. 8°.	do.
<i>Binnie, Alexander, Richardson and Forrest, James.</i> On Mean or average annual Rainfall and the fluctuations to which it is subject. London 1892. 8°.	Herren Verfasser.
<i>Blasius, Wm.</i> Drei Vorträge über Meteorologie. Braunschweig 1892. 8°.	Herr Verfasser.
<i>Bortfeldt, Julius.</i> Taschenbuch für Schiffs-Offiziere. Bremen 1892. kl. 8°.	Buchh. <i>Heinsius</i> , Bremen.
<i>Brackebusch, Ludwig, Dr.</i> Eine neue Karte der Argentinischen Republik. Gotha 1892. Fol.	Herr Verfasser.
<i>Brückner, Dr., Ed.</i> Ueber Schwankungen der Seen und Meere. (Sep.-Abdr.) Berlin 1891. 8°.	Herr Verfasser.
<i>Buchan, Alexander.</i> The Meteorology of Ben Nevis (Transactions of the Royal Society of Edinburgh.) Edinburgh 1890. 4°.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
Bureau Central Météorologique de France. Paris. Annales du Bureau Central météorologique de France. Année 1889. I. II. III. Paris 1891. 4°.	Bureau Central Météorologique de France, Paris.
— Annales du Bureau Central météorologique de France. Année 1890. I. II. III. Paris 1892.	do.
— Bulletin international du Bureau Central météorologique de France. Année 1891. Paris. 4°.	do.
Bureau Veritas, Hamburg. Classifications-Register für 1892. Brüssel lg. 4°.	Bureau Veritas, Hamburg.
Central-Bureau für Meteorologie etc., Karlsruhe. Beiträge zur Hydrographie des Grossherzogthums Baden. 7 ^{tes} Heft. Die Waldbedeckung des Grossherzogthums Baden. Karlsruhe 1892. 4°.	Central-Bureau für Meteorologie etc., Karlsruhe.
— Deutsches meteorolog. Jahrbuch für 1891. Grossherzogth. Baden. Die Ergebnisse der meteorolog. Beobachtungen im Jahre 1891. Karlsruhe 1892. 4°.	do.
— Ergebnisse der Untersuchung der Hochwasserverhältnisse im deutschen Rheingebiet. Erstes und zweites Heft. Berlin 1891. geb. Fol.	do.
— Wasserstandsbeobachtungen an den Hauptpegeln des Rheins und seiner grösseren Nebenflüsse im Grossherzogthum Baden. Jahrg. 1891. [o. O. u. J.] 4°.	do.
— Jahresbericht des Central-Bureaus für Meteorologie und Hydrographie im Grossherzogthum Baden für das Jahr 1891. Karlsruhe 1892. 8°.	do.
— Niederschlagsbeobachtungen der meteorologischen Stationen im Grossherzogth. Baden. Jahrgang 1891. Karlsruhe 1892. 4°.	do.
Centralstelle des meteorologischen Landesdienstes in Elsass-Lothringen. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Reichsland Elsass-Lothringen im Jahre 1890. (Deutsch. meteorol. Jahrb. f. 1890). Strassburg i. E. 1892. 4°.	Centralstelle des meteorologischen Landesdienstes in Elsass-Lothringen.
— Dasselbe Werk. —	Reichs-Marine-Amt, Berlin.

Chief Signal Officer, Washington. Charts showing average Velocity and Direction of the Wind prepared from Observations for seventeen years. Washington 1891. Fol.	Chief Signal Office, Washington.
Chief U. S. Weather Bureau. Washington. Report of the Chief of the Weather Bureau for 1891 by Mark, <i>W. Harrington</i> . Washington 1892. 8°.	Chief U. S. Weather Bureau, Washington.
—— Dasselbe Werk. —	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
Comité International des Poids et Mesures. Paris. Quatorzième rapport aux gouvernements signataires de la convention du mètre sur l'exercice de 1890. Paris 1890. Fol.	Comité international des Poids et Mesures, Paris.
—— Quinzième rapport aux gouvernements signataires de la convention du mètre sur l'exercice de 1891. Paris 1892. Fol.	do.
—— Procès Verbaux des Séances de 1891. Paris 1892. 8°.	do.
Commission de Météorologie, Marseille. Bulletin annuel de la commission de météorologie du département des Bouches-du-Rhône. Année 1890. 9 ^{me} année. Marseille 1891. 4°.	Commission de Météorologie, Marseille.
Compagnie universelle du canal maritime de Suez. Signaux des navires, des ports et des gares. Paris 1890. 4°	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
Det Danske meteorologiske Institut. Kjøbenhavn. Meteorologisk Aarbog for 1888. Kopenhagen 1889. Fol.	Det Danske meteorologiske Institut, Kopenhagen.
Deutscher Fischerei-Verein, Berlin. Circulare des deutschen Fischerei-Vereins vom Jahre 1890. Berlin. 4°.	Deutscher Fischerei-Verein, Berlin.
—— Mittheilungen der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei. 1890. Berlin. 8°.	do.
Deutscher Geometer-Verein. Zeitschrift für Vermessungswesen. XX. Band 1891. Stuttgart 1891. 8°.	Deutscher Geometer-Verein.
Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger. Bremen. Von den Küsten und aus See. Jahrgang 1890 und 1891. Bremen. 8°.	D. Gesellsch. zur Rettung Schiffbrüchiger, Bremen.
Deutsche Seewarte, Hamburg. Tägliche synoptische Wetterkarten für den Nordatlantischen Ozean und die anliegenden Theile der Kontinente. VII. Jahrgang. Erstes Quartal (Dezember 1887 bis Februar 1888.) Kopenhagen u. Hamburg 1892. Fol.	Direktion der Seewarte, Hamburg.
—— Tägliche synoptische Wetterkarten für den Nordatlantischen Ozean und die anliegenden Theile der Kontinente. VII. Jahrgang. Zweites Quartal (März—Mai 1888.) Kopenhagen und Hamburg 1892. Fol.	do.
—— Tägliche synoptische Wetterkarten für den Nordatlantischen Ozean und die anliegenden Theile der Kontinente. VII. Jahrgang. Drittes Quartal (Juni bis August 1888.) Kopenhagen und Hamburg. Fol.	do.
—— Tägliche synoptische Wetterkarten für den Nordatlantischen Ozean und die anliegenden Theile der Kontinente. VII. Jahrgang. Viertes Quartal (September bis November 1888.) Kopenhagen und Hamburg 1892. Fol.	do.
—— Vierzehnter Jahresbericht über die Thätigkeit der Deutschen Seewarte für das Jahr 1891. (Sep.-Abdr. a. d. Archiv d. D. S. 1891.) Hamburg 1892. 4°.	do.
—— Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. XIV. Jahrgang 1891. Hamburg 1892. 4°.	do.
—— Segelhandbuch für den Indischen Ozean. Hamburg 1892. 2 Expl. gr. 8°.	do.
—— Monats-Tabellen der Normal-Beobachtungs-Stationen der Seewarte 1890. Handschriftlich. Fol.	do.
—— Tabellarischer Wetterbericht pro 1. Januar bis ult. Juni 1892. Hamburg. Fol.	do.
—— Resultate meteorol. Beobachtungen von Deutschen und Holländischen Schiffen für Eingradfelder des Nordatlantischen Ozeans. Quadrat 113. Nr. X. Hamburg 1891. 4°.	do.
—— Stündliche Beobachtungen der Normal-Beobachtungs-Stationen der Seewarte (Anemograph.) Jahrgang 1890. Handschriftlich. Fol.	do.
—— Stündliche Beobachtungen der Normal-Beobachtungs-Stationen der Seewarte 1890. (Barograph und Thermograph.) Handschriftlich. Fol.	do.
—— Deutsches meteorologisches Jahrbuch für 1890. Beobachtungssystem der Deutschen Seewarte. Jahrgang XIII. Hamburg 1891. 4°.	do.
—— Deutsche überseeische meteorolog. Beobachtungen. Heft IV. Hamburg 1892. 4°.	do.
—— Deutsche überseeische meteorolog. Beobachtungen. Heft V. Hamburg 1892. 4°.	do.

- Deutsche Seewarte, Hamburg. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im System der Deutschen Seewarte für das Lustrum 1886—1890. Hamburg 1891. 4°.
- Ebermayer, Dr. E.*, I. Physik des Bodens. V. Untersuchungen über den Einfluss lebender und todter Bodendecken auf die Bodentemperatur. (Sep.-Abdr.) 8°.
- Felgentraeger, Wilhelm.* Die längste nachweisbare säkulare Periode der erdmagnetischen Elemente. Theil I. Deklination. (Inaugural-Dissertation.) Göttingen 1892. 8°.
- Ferrel, William.* A popular treatise on the Winds. New-York 1889. 8°.
- Finska Vetenskaps Societeten. Helsingfors. Öfversigt af Finska Vetenskaps Societets Förhandlingar. XXXIII. 1890/91. Helsingfors 1891. 8°.
- Finska Vetenskaps Societeten, Helsingfors. Acta Societatis Scientiarum Fennicae. Tomus XVIII. Helsingforsiae 1891. 4°.
- Forst-Akademie, Eberswalde. Jahresbericht über die Beobachtungs-Ergebnisse der von den forstlichen Versuchs-Anstalten des Königreichs Preussen etc. eingerichteten forstlich-meteorologischen Stationen. XVII. Jahrgang 1891. Berlin 1892. 2 Exempl. 8°.
- Foerster, F.* Ueber das chemische Verhalten des Glases. Einwirkung der Lösungen von Alkalien und Salzen auf Glas. (Sep.-Abdr.) Berlin 1892.
- Fuess, R.*, Berlin. Katalog über krystallographische Instrumente und physikalische und Mess-Instrumente für verschiedene Zwecke von *R. Fuess*, Berlin 1891. 8°.
- Katalog über meteorologische Instrumente und physikalische Hilfsapparate von *R. Fuess*, Berlin 1891. 8°.
- Galle, J. G.*, Dr. Bericht über die Thätigkeit der geographischen Section im Jahre 1891 zu Breslau. (Sep.-Abdr.)
- Geelmuyden, H.* Stedbestemmelse paa høie Bredder. Christiania 1892. 8°.
- Gelcich, Eugen.* Die Bestimmung der geographischen Schiffposition in dem sogenannten kritischen Falle. (Sep.-Abdr.) Wien 1892. 8°.
- Gelehrten-Schule des Johanneums zu Hamburg. Bericht über das 363. Schuljahr 1891/92. Hamburg 1892. 4°.
- Johannes Classen. Gedächtnisschrift der Gelehrtenschule des Johanneums. Hamburg 1892. 8°.
- Geographische Gesellschaft, Jena. Mittheilungen der geographischen Gesellschaft (für Thüringen) zu Jena. Zehnter Band. Jena 1891. 8°.
- Geographische Gesellschaft in München. Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft in München für 1890 und 1891. München 1892. 8.
- Gesellschaft für Erdkunde, Berlin. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Band XXVI. 1891. Berlin 1891. 8°.
- Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Band XXVIII. 1891. Berlin 1891. 8°.
- Government Tasmania. Tasmania Official Record 1892. Hobart (Tasmania) 1892. 8°.
- Gradmessungs-Commission, Wien. Verhandlungen der österreichischen Gradmessungs-Commission. Protokolle über die am 21. April und 2. September 1892 abgehaltenen Sitzungen. Wien 1892. 8°.
- Greely, A. W.* Diurnal Fluctuations of Atmospheric Pressure at twenty-nine selected Stations in the United-States. Washington 1891. 4°.
- Grossherzogl. Statistisches Amt, Schwerin. Witterungsverhältnisse sowie Pflanzen- und Wasserstands-Beobachtungen im Jahre 1891 in Meklenburg-Schwerin. (Sep.-Abdr.) 8°.
- Hamberg, H. E.* Sur une prétendue période de presque 26 jours dans les orages. (Sep.-Abdr.) 8°.
- Handelskammer, Bremen. Bericht über die Thätigkeit der Handelskammer in Bremen im Jahre 1892. Bremen 1893. 8°.
- Hann, J.* Weitere Untersuchungen über die tägliche Oscillation des Barometers. (Sep.-Abdr.) Wien 1892. 4°.
- Hartmann, Georg.* Der Einfluss des Treibeises auf die Bodengestalt der Polargebiete. (Inaugural-Dissertation.) Leipzig 1891. 8°.
- Direktion der Seewarte, Hamburg.
- Herr Verfasser.
- Herr Verfasser.
- Herr Professor *Köppen*.
- Finska Vetenskaps Societeten, Helsingfors.
- Finska Vetenskaps Societeten, Helsingfors.
- Forst-Akademie, Eberswalde.
- Herr Verfasser.
- Herr Verfasser.
- Herr Verfasser.
- Herr Verfasser.
- Herr Verfasser.
- Herr Verfasser.
- Herr Verfasser.
- Ober-Schulbehörde, Hamburg.
- do.
- Geographische Gesellschaft, Jena.
- Geographische Gesellschaft in München.
- Gesellschaft für Erdkunde, Berlin.
- do.
- Government, Tasmania.
- Gradmessungs-Commission, Wien.
- U. S. Weather Bureau, Washington.
- Grossherzogl. Statistisches Amt, Schwerin.
- Herr Verfasser.
- Handelskammer, Bremen.
- Herr Verfasser.
- Herr Verfasser.

<i>Hildebrandsson</i> , Dr. <i>H. Hildebrand</i> . Ueber den Werth der Messungen von Zugrichtung und Höhe der Wolken für die meteorologische Wissenschaft. (Aus dem Archiv der D. Seew. No. 5. 1891.) Hamburg 1891. 4°.	Direktion der Seewarte, Hamburg.
<i>Hilgard</i> , <i>E. W.</i> Bulletin No. 3. A. Report on the Relations of soil to Climate. Washington 1892. 8°.	Weather Bureau, Washington.
—— Bulletin No. 3. A. Report on the Relations of soil to Climate. Washington 1892. 8°.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
<i>Holborn</i> , Dr. <i>L.</i> und <i>Wien</i> , Dr. <i>W.</i> Ueber die Messung hoher Temperaturen. (Sep.-Abdr. a. d. Z. f. Instrk. 1892.) Berlin. 8°.	Phys.-techn.Reichs-Anstalt, Charlottenburg.
Hydrographic Department, London. List of Oceanic Depths and serial temperature Observations received at the Admiralty during the year 1891. London 1892. Fol.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts. Gezeitentafeln für das Jahr 1893. Berlin 1892. 2 Exempl. 8°.	do.
—— Stündliche Wasserstände der selbstregistrirenden Pegel zu Kiel, Marienleuchte und Arkona für das Jahr 1891. (Autogr.) Fol.	do.
—— Verzeichniss der Leuchtfeuer aller Meere. Heft I bis VIII. Berlin 1892. 2 Exempl. geb. 8°.	do.
Journal des Museum Godeffroy. Heft XIV. Hamburg 1879. 4°.	Herr Prof. Dr. <i>Köppen</i> .
<i>Kahle</i> , Dr. <i>K.</i> Beiträge zur Kenntniss der elektromotorischen Kraft des Clark'schen Normalelementes. (Sep.-Abdr. a. d. Z. f. Instrk. 1892.) Berlin. 8°.	Phys.-techn.Reichs-Anstalt, Charlottenburg.
Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Wien. Berichte der Commission für Erfor- schung des östlichen Mittelmeeres. Erste Reihe. [o. O. u. J.]	Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Wien.
Kaiserliches Gesundheitsamt, Berlin. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesund- heitsamtes. XV. Jahrgang 1891. Berlin 1891. 8°.	Kaiserl. Gesundheitsamt, Berlin.
Kaiserlich livländische gemeinnützige und ökonomische Sozietät, Dorpat. Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der Kaiserl. livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Sozietät für die Jahre 1889, 1890 und 1891. Dorpat 1892. 4°.	Kais. livländ.gemeinnützige u. ökonomische Sozietät, Dorpat.
Kaiserliche Ober-Post-Direktion, Hamburg. Statistik der Deutschen Reichs-Post- und Telegraphen-Verwaltung für das Kalenderjahr 1891. Berlin 1892.	Kais. Ober-Post-Direktion, Hamburg.
Kaiserl. Russische Geographische Gesellschaft, Petersburg. Jahresbericht der Kais. Russ. Geograph. Gesellschaft. Band XXVI. 1890. (In russischer Sprache.) Petersburg 1890. 8°.	Kais. Russische Geograph. Gesellschaft, Petersburg.
Kaiserlich Statistisches Amt, Berlin. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. Dreizehnter Jahrgang 1892. Berlin 1892. 8°.	Kaiserl. Statistisches Amt, Berlin.
—— Statistik des Deutschen Reichs. Neue Folge. Band 56. Statistik der See- schiffahrt für das Jahr 1890. Berlin 1892. 4°.	do.
—— Der Verkehr auf den Deutschen Wasserstrassen im Jahre 1890. Neue Folge. Band 57. Berlin 1892. 4°.	do.
Kaiserl. Königl. astronom.-meteorologisches Observatorium, Triest. Raporto annuale dell' Osservatorio Marittimo di Trieste per l'anno 1890. VII. Volume. Triest 1892. 4°.	K. K. astronom.-meteorol. Observatorium, Triest.
K. K. Central-Anstalt für Meteorologie, Wien. Jahrbücher der K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Jahrgang 1890. Neue Folge. XVII. Band. Wien 1892. 4°.	K. K. Central-Anstalt für Meteorologie, Wien.
—— Telegraphischer Wetterbericht der K. K. Central-Anstalt für Meteorologie in Wien. XV. Jahrgang 1891. Wien. 4°.	do.
K. K. Gradmessungs-Bureau, Wien. Astronomische Arbeiten des K. K. Gradm.- Bureaus. III. Band. Längenbestimmungen. Prag, Wien, Leipzig, 1891. 4°.	K. K. Gradm.-Bureau, Wien.
K. K. Hydrographisches Amt, Pola. Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Jahrgang 1891. XIX. Band. Pola 1891. 8°.	K. K. Hydrograph. Amt, Pola.
K. K. Militair-Geogr. Institut, Wien. Mittheilungen des Kaiserl. u. Königl. Militair- Geographischen Instituts. XI. Band 1891. Wien 1892. 8°.	Kais. Kgl. Militair.-Geogr. Institut, Wien.
K. K. Sternwarte, Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen an der K. K. Sternwarte zu Prag im Jahre 1891. 52. Jahrgang. Prag 1892. 4°.	Kaiserl.Königl. Sternwarte, Prag.
Katalog zur wissenschaftlichen Ausstellung der 62. Versammlung Deutscher Natur- forscher und Aerzte zu Heidelberg. Heidelberg 1889. geb. 8°.	Professor Dr. <i>Neumayer</i> , Hamburg.

- Karlinski*, Professor Dr., Krakau. Materyaly do Klimatografii Galicyi. Rok 1891. Kraków 1892. 8°.
Herr Prof. Dr. *Karlinski*, Krakau.
- Kassner*. Ueber Blitzschläge in Deutschland während der Jahre 1876—1891. Merseburg 1892. 4°.
Herr Verfasser.
- Kayser, E.* Ueber Bestimmung der Fehler des Spiegelsextanten und seine Erweiterung zum Messen aller Winkel. (Sep.-Abdr.) Danzig 1892. 8°.
Herr Verfasser.
- King, Franklin H.* Observations and Experiments on the Fluctuations in the level and rate of movement of Ground-Water. (Bulletin No. 5.) Washington 1892. 8°.
Weather Bureau, Washington.
- Kirchhoff, Alfred.* Archiv für Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen nebst angrenzenden Landestheilen. II. Jahrgang. 1892. Halle a. S. 1892. 8°.
Herr Verfasser.
- Klages, F.* Das Klima der Stadt Braunschweig. [o. O. u. J.] Separat-Abdruck. 8°.
Herr Verfasser.
- Königliche Landes-Aufnahme, Berlin. Die Königlich Preussische Landes-Triangulation. Polar-Coordinationen, Geographische Positionen und Höhen. Viertes Theil. Provinz Schleswig-Holstein, Grossherzoglich Oldenburgisches Fürstenth. Lübeck und Freie und Hansestadt Lübeck, nebst Atlas, bestehend aus 14 Blatt Karten. Berlin. 4° u. Fol.
Königl. Landes-Aufnahme, Berlin.
- Königl. Akademie der Wissenschaften, Berlin. Mathematische und naturwissenschaftliche Mittheilungen aus den Sitzungsberichten der Kgl. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Jahrgang 1891. Berlin 1891. 8°.
Königliche Akademie der Wissenschaften, Berlin
- Sitzungsberichte der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Jahrgang 1891. 2 Bände. Berlin 1891. 8°.
do.
- Königl. Bayerische Meteorologische Central-Station, München. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern. (Deutsches Meteorologisches Jahrbuch 1891.) München 1892. 4°.
Kgl. Bayerische Meteorol. Central-Station, München.
- Wetterkarte und Wetterbericht der Königlich Bayerischen Meteorol. Central-Station in München für jeden Tag des Jahres 1891. München 1891. Fol.
do.
- Königl. Geodätisches Institut, Potsdam. Verhandlungen der vom 8. bis 17. Oktober 1891 zu Florenz abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der internationalen Erdmessung. Berlin 1892. 4°.
Königl. Geodätisches Institut, Potsdam.
- Königlich Preussisches Meteorologisches Institut, Berlin. Witterung im Jahre 1889 bis 1891. (Monats-Tabellen.) [Sonderabdruck.] Berlin. 4°.
Königl. Preuss. Meteorolog. Institut, Berlin.
- Königlich Sächs. Meteorolog. Institut, Chemnitz. Wetterberichte des Königl. Sächs. Meteorologischen Instituts in Chemnitz für 1891. Chemnitz. 1g. 4°.
Königl. Sächs. Meteorolog. Institut, Chemnitz.
- Königliches Statistisches Landes-Amt, Stuttgart. Deutsches Meteorologisches Jahrbuch. Jahrgang 1890. Meteorologische Beobachtungen in Württemberg. Stuttgart 1892. 2 Exempl. 4°.
Kgl. Statist. Landes-Amt, Stuttgart.
- Mittheilungen des Königl. Statistischen Landes-Amtes. Jahrgang 1889 und 1890. Stuttgart.
do.
- Königlich Ungarische Central-Anstalt für Meteorol. und Erdmagnetismus, Budapest. Jahrbücher derselben. XIX. Band. Jahrgang 1889. Budapest 1891. 4°.
Kgl. Ungar. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Budapest.
- Tägliche Wetterberichte (März—Decbr. 1891.) Budapest. Fol.
do.
- K., E. v.* Uebersicht der hydrograph. Expeditionen und Messungen in Russ. Meeren. St. Petersburg 1845. (Sep.-Abdr.) 4°.
Herr Professor Dr. *Köppen*.
- Krebs, Wilhelm.* Grundwasser-Beobachtungen im Unter-Elbischen Gebiet. Berlin 1892. gr. 4°.
Herr Verfasser.
- Lamp, Dr. E.* Der Brorsen'sche Komet. I. Theil. Die Verbindung der Erscheinungen 1873 und 1879 und die Vorausberechnung für 1890. Kiel. 4°.
Königl. Sternwarte, Kiel
- Leyst, E.* Ueber die Berechnung von Temperatur-Mitteln aus Beobachtungen zu den Terminen, 8 Uhr Vormittags, 2 Uhr und 8 Uhr Nachmittags. (Sep.-Abdr.) St. Petersburg 1892. 4°.
Herr Verfasser.
- Lindeck, Dr. St.* Bemerkungen über die elektromotorische Kraft des Clark-Elements. (Sep.-Abdr. a. d. Zeitschr. für Instrk. 1892.) 8°.
Physikalisch-Technische Reichs-Anstalt, Berlin
- Ueber die elektromotorische Kraft des Normalelements von Fleming. 8°.
do.

<i>Lindeman, Dr. Moritz.</i> Der Norddeutsche Lloyd. Geschichte und Handbuch. Bremen 1892. 8°.	Direktion d. Nordd. Lloyd, Bremen.
<i>Lorenz-Liburnau, Dr. Josef, Ritter von.</i> Resultate forstlich-meteorol. Beobachtungen insbesondere in den Jahren 1885—1887. II. Theil. Wien 1892. 4°.	Herr Verfasser.
<i>Lüdeling, G.</i> Erdmagnetische Messungen im physikalischen Institut der Universität Kiel. Kiel 1891. 8°.	Königl. Universität, Kiel.
<i>Luksch, Josef und Wolf, Julius.</i> Physikalische Untersuchungen im östlichen Mittelmeer. I. und II. Reise S. M. Schiffes „Pola“ in den Jahren 1890 und 1891. (Sep.-Abdr.) Wien 1892. 4°.	Herren Verfasser.
<i>Lummer, Dr. O. und Brodhun, Dr. E.</i> Photometrische Untersuchungen. IV. Die photometrischen Apparate der Reichsanstalt für den technischen Gebrauch. (Sep.-Abdr. a. d. Z. f. Instrk. 1892.) 8°.	Phys.-Techn. Reichs-Anstalt, Charlottenburg.
<i>Lummer, O., Dr. und Brodhun, E., Dr.</i> Photometrische Untersuchungen. V. Ueber ein neues Spektralphotometer. (Sep.-Abdr. a. d. Z. f. Instrk. 1892.) Berlin 8°.	do.
— und <i>Kurlbaum, F., Dr.</i> Ueber die Herstellung eines Flächenbolometers. (Sep.-Abdr. a. d. Z. f. Instrk. 1892.) 8°.	do.
<i>Maier, J. J.</i> 11 ^{ter} Jahresbericht der Meteorologischen Station des Kurvereins zu Wiesbaden für das Jahr 1891/92. Wiesbaden 1892. 4°.	Herr Verfasser.
<i>Mansill, Richard.</i> Mansill's Almanac 1892 of Planetary Meteorology, Almanac-Makers and Weather Forecasters Guide, and new System of Science. Rock Island, Ill. 1891. 8°.	Herr Verfasser.
<i>Marriot, William.</i> The Meteorological Record. Vol. X. 1890. London 1891. 8°.	Royal Met. Society, London.
Matrikel för Navigationsskolorna i Finland. Läsåret 1891—92. Oulussa 1892. 4°.	Frau <i>G. E. Mattsson</i> , Abo.
<i>Mazelle, Eduard.</i> Untersuchungen über den täglichen und jährlichen Gang der Windgeschwindigkeit zu Triest. (Sep.-Abdr.) 8°.	Herr Verfasser. Wien.
Meteorological Central Observatory, Tokio. Monthly Summaries and monthly means for the year 1890. Tokio. 4°.	Meteorological Central Observatory, Tokio.
— Dasselbe Werk. —	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
Meteorological Office, Allahabad. Annual Statement of Rainfall in the North Western Provinces and Oudh for the year 1891. Allahabad 1892. Fol.	Meteorological Office, Allahabad.
Meteorological Office, London. Daily Weather Report: 1. July—31. December 1888. London. 4°.	Meteorological Office, London.
— Daily Weather Reports for 1891. London. 4°.	do.
— Harmonic Analysis of hourly Observations of Air Temperature and Pressure at British Observatories. London 1891. 4°.	do.
— Hourly Means of the Readings obtained from the Self-Recording Instruments at the four Observatories under the Meteorological Council. 1888. London 1891. 4°.	do.
— Report of the Meteorological Council to the Royal Society for the year ending 31 of March 1891. London 1892. 8°.	do.
— Ten years Sunshine in the British Isles 1881—1890. London 1891. 8°.	do.
Meteorological Office of India, Calcutta. Report on the Meteorology of India in 1889 by John Eliot. Fifteenth year. Calcutta 1891. Fol.	Meteorological Office of India, Calcutta.
Meteorological Service, Canada. Report of the Meteorological Service of the Dominion of Canada for the year ending December 31, 1888. Ottawa 1892. 8°.	Meteorological Service, Canada.
— Dasselbe Werk.	
— Documents relatifs à l'unification de l'heure et à la légalisation du nouveau mode de mesurer le temps. Ottawa 1891. 8°.	Meteorological Service of Canada, Ottawa.
Meteorologische Central-Anstalt, Stockholm. Månadsöfversigt af Väderleken i Sverige. Jahrgang 1890, 1891. Stockholm. Fol.	Meteorol. Central-Anstalt, Stockholm.
Meteorologisches Central-Institut, Helsingfors. Observations météorologiques faites à Helsingfors en 1884, 1885 et 1886. Helsingfors 1892. 4°.	Meteorol. Central Institut, Helsingfors.
— Observations météorologiques faites à Helsingfors en 1891. Volume dixième. Helsingfors 1892. 4°.	do.

Meteorologisches Institut, Bukarest. Analele Institutului Meteorologic al Romaniei. Tom V. 1889. Bucuresti 1892. 4°.	Meteorologisches Institut, Bukarest.
Meteorologisches Institut, Dorpat. Meteorol. Beobachtungen angestellt in Dorpat in den Jahren 1884—90. 21 ^{ter} bis 25 ^{ter} Jahrgang. V. Band. Dorpat 1892. 8°.	Meteorologisches Institut, Dorpat.
Meteorologisches Institut, Kopenhagen. Bulletin météorologique du Nord. Année 1890—1891. 2 Expl. Kopenhagen. 1g. 4°.	Meteorologisches Institut, Kopenhagen.
Meteorologisches Institut, Christiania. Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—78. Zoology. Crinoida ved <i>D. E. Danielssen</i> . Christiania 1892. Fol.	Meteorologisches Institut, Christiania.
Meteorologisches Institut, Warschau. Spoztrzezenia Meteorologiczne. Roku 1890. Warszawa 1891. 8°.	Meteorologisches Institut, Warschau.
Meteorologische Central-Station, Stuttgart. Meteorol. Beobachtungen in Württemberg. (Deutsches Meteorologisches Jahrbuch 1891.) Stuttgart 1892. 4°.	Meteorol. Central-Station, Stuttgart.
—— Wetterkarte. Jahrgang 1891. Stuttgart. 4°.	do.
—— Meteorologische Beobachtungen in Württemberg. (Deutsches Meteorologisches Jahrbuch. Jahrgang 1890.) Stuttgart 1892. 4°.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
<i>Mohn</i> , Dr. <i>H.</i> Jahrbuch des Norwegischen meteorologischen Instituts für 1889. Christiania 1891. 4°.	Norweg. Meteorol. Institut, Christiania.
—— Jahrbuch des Norweg. Meteorol. Instituts für 1890. Christiania 1892. 4°.	do.
<i>Mittrich</i> , Dr. <i>A.</i> Beobachtungs-Ergebnisse der von den forstlichen Versuchsanstalten des Königreichs Preussen etc. eingerichteten forstlich-meteorol. Stationen. 12. Jahrgang 1886, 1 Expl., 15. und 16. Jahrgang 1889 und 1890, 2 Expl. Berlin. 8°.	Von Abthl. III überwiesen.
—— Jahresbericht über die Beobachtungs-Ergebnisse der von den forstlichen Versuchsanstalten des Königr. Preussen etc. eingerichteten forstl.-meteorol. Stationen. 16. Jahrgang. 1890. Berlin 1892. 8°.	Königl. Forst-Akademie, Eberswalde.
<i>Mylius</i> , Dr. <i>F.</i> und <i>Foerster</i> , Dr. <i>F.</i> Ueber die Herstellung von reinem Platin. (Sep.-Abdr. a. d. Z. f. Instrk.) 8°.	Phys.-Techn.Reichs-Anstalt, Charlottenburg.
—— Ueber die Herstellung und Beurtheilung von reinem Platin. (Sep.-Abdr.) Berlin 1892. 8°.	do.
Naturforschende Gesellschaft, Emden. 76. Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft in Emden pro 1890/91. Emden 1892. 8°.	Naturforschende Gesellschaft, Emden.
—— Verzeichniss der Bücher der Naturforschenden Gesellschaft in Emden. Emden 1892. 8°.	do.
Naturforschende Gesellschaft, Freiburg i. B. Berichte der Naturf. Gesellschaft zu Freiburg i. B. Band 1—5, 1886—1890. Freiburg i. B. 1886—1891. 8°.	Naturforschende Gesellschaft, Freiburg i. B.
Naturhistorische Gesellschaft, Hannover. 40 ^{ster} und 41 ^{ster} Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover für die Geschäftsjahre 1889/90 und 1890/91. Hannover 1892. 8°.	Naturhistorische Gesellschaft, Hannover.
Naturforscher-Verein, Riga. Korrespondenz-Blatt des Naturforscher-Vereins zu Riga. Band XXXV. Riga 1892. 8°.	Naturforscher-Verein, Riga.
New England Weather Service, Boston. Investigations of the New England Meteorological Society for the year 1890. Cambridge 1892. 4°.	New England Weather Service, Boston.
Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Giessen. Achtundzwanzigster Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Giessen 1892. 8°.	Oberhess. Ges. für Natur- und Heilkunde, Giessen
Observatoire Royal de Belgique, Brüssel. Bulletin météorologique de l'Observatoire Royal de Belgique. 1891. Bruxelles. Fol.	Observatoire Royal de Belgique, Brüssel.
Observatoire de Neuchâtel. Catalogue d'étoiles lunaires par le Dr. <i>J. Hilfiker</i> . Neuchâtel 1891. 4°.	Observatoire de Neuchâtel.
Observatoire de Genève. Rapport sur le Concours pour le réglage des chronomètres pendant l'année 1891. (Sep.-Abdr.) 8°.	Observatoire, Genève.
Observatoire Météorologique, Upsal. Bulletin mensuel de l'Observatoire Météorolog. de l'université d'Upsal. Vol. XXIII. Année 1891. Upsal 1891—92. 4°.	Observatoire Météorolog., Upsal.
Observatoire, Montsouris. Annuaire de l'Observatoire municipal de Montsouris.	Observatoire, Montsouris.

Observatorio do Infante <i>D. Luiz</i> , Lisboa. Annaes do Observatorio do Infante <i>D. Luiz</i> . Observações dos Postos Meteorologicos 1886. Lisboa 1891. Fol.	Observatorio do Infante <i>D. Luiz</i> , Lisboa.
Observatorio, La Plata. Anuario del Observatorio de La Plata para el año 1892, Buenos Aires, La Plata, Rosario 1892. 8°.	Observatorio, La Plata.
Observatorio de Madrid. Resumen de las Observaciones Meteorológicas durante el año de 1889 por el Observatorio de Madrid. Madrid 1891. 8°.	Observatorio de Madrid.
Observatorio de Marina San Fernando. Almanaque Náutico para el año 1893. Madrid 1891. 8°.	Observatorio de Marina, San Fernando.
—— Almanaque Nautico para el año 1894. Madrid 1892. 8°.	do.
—— Anales del Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando. Sección 2a. Observaciones Meteorológicas y Magnéticas. Año 1891. San Fernando 1892. Fol.	do.
Observatorio Tacubaya. Anuario del Observatorio Astronómico Nacional de Tacubaya para el año de 1893. Mexico 1892. 8°.	Observatorio, Tacubaya.
Observatory, Batavia. Observations made at the Magnetical and Meteorological Observatory at Batavia. Vol. XIII. 1890. Batavia 1891. gr. 4°.	Observatory, Batavia.
—— Regenwaarnemingen in Nederlandsch Indië. Twaalfde Jaargang 1890. Batavia 1891. 8°.	do.
Observatorium, Tiflis. Beobachtungen der Temperatur des Erdbodens im Tifliser Physikalischen Observatorium im Jahre 1884 und 1885. Tiflis 1886/91. 8°.	Observatorium, Tiflis.
—— Dieselben Werke.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
—— Magnetische Beobachtungen des Tifliser Physikalischen Observatoriums im Jahre 1890. Tiflis 1891. 8°.	Observatorium, Tiflis.
—— Meteorologische Beobachtungen des Tifliser Physikalischen Observatoriums im Jahre 1890. Tiflis 1891. 8°.	do.
—— Dasselbe Werk.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
Observatory, Adelaide. Meteorological Observations made at the Adelaide Observatory and other Places in South Australia and the Northern Territory during the year 1883 and 1888. Adelaide 1889/90. Fol.	Observatory, Adelaide.
—— Meteorological Observations made at the Adelaide Observatory during the year 1889. Adelaide 1891. Fol.	do.
Observatory, Greenwich. Results of the Magnetical and Meteorological Observations made at the Royal Observatory Greenwich in the year 1889. London 1891. 4°.	Observatory, Greenwich.
Observatory, Hongkong. <i>Doberck, W.</i> Observations made at the Honkong Obser- vatory in the year 1891. Hongkong 1892.	Observatory, Hongkong.
Observatory, Madras. Results of the Meteorological Observations made at the Govern- ment Observatory Madras during the years 1861—1890. Madras 1892. 4°.	Observatory, Madras.
Observatory, Sydney. Weather Charts from Month of July, August, Septbr. 1891. 8°.	Observatory, Sydney.
Osservatorio del Seminario Patriarcale, Venezia. Anuario Astro-Meteorologico con Effemeridi Nautiche per l'anno 1891 und 1892. Venezia 1890/91. 8°.	Osservatorio del Seminario Patriarcale, Venezia.
Osservatorio Marittimo, Trieste. Rapporto annuale dell' Osservatorio Marittimo di Trieste per l'anno 1889. VI. Volume. Trieste 1892. 4°.	Osservatorio Marittimo, Trieste.
—— Telegramma Meteorologico. Jahrgang 1891. Fol.	do.
<i>Petit, M.</i> Étude sur les Courants de la Mer du Nord. Bruxelles 1892. 8°.	Herr Verfasser.
—— Dasselbe Werk.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
<i>Pettersson, Otto</i> och <i>Ekman, Gustaf</i> . Grunddragen af Skageracks och Kattegats Hydrografi. Stockholm 1891. 4°.	K. Svenska Vetenskaps Akademien, Stockholm.
Philosophical Society, Washington. Bulletin of the Philosoph. Society of Washington. Vol. XI. Washington 1892. 8°.	Philosophical Society, Washington.
Physikalisches Central-Observatorium, St. Petersburg. Bulletin météorologique. Jahrgang 1891. St. Petersburg. Fol.	Physikal. Central-Observa- torium, St. Petersburg.
Physikalischer Verein, Frankfurt a./M. Jahresbericht des Physikalischen Vereins zu Frankfurt am Main für das Rechnungsjahr 1890/91. 8°.	Physikalischer Verein. Frankfurt a./M.
—— Jahresbericht der meteorologischen Beobachtungen zu Frankfurt a./M. 1891. (Sep.-Abdr.) 8°.	do.

- Pollichia. Festschrift zur fünfzigjährigen Stiftungsfeier der Pollichia.
Dürkheim a. d. H. 1892. 8°.
- Jahresberichte der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rhein-
pfalz. Jahrgang 27 bis 32 und 36. Dürkheim a. H. geb. 8°.
- Raineri, Salvatore.* La Marina Mercantile Germanica. Roma 1892. 8°.
- Rajna, M.* Osservazioni fatte nella R. Specola di Brera durante l'eclisse di Luna
del 15. November 1891. (Sep.-Abdr.) Milano 1881. 8°.
- Sull escursione diurna della Declinazione magnetica a Milano in relazione col
periode delle macchie Solari. (Sep.-Abdr.) Milano 1892.
- Rautenberg,* Direktor, Hamburg. Höhere Bürgerschule vor dem Lübeckerthore zu
Hamburg. Bericht über das Schuljahr 1891—92. Hamburg 1892. 4°.
- Rapport du Comité météorologique international. Réunion de Paris 1885.
Paris 1887. 8°.
- Reichs-Amt des Innern, Berlin. Amtliche Liste der Schiffe der Deutschen Kriegs-
und Handels-Marine. Abgeschlossen am 1. Januar 1892. Berlin 1882.
- Handbuch für die Deutsche Handels-Marine auf das Jahr 1892. Berlin 1892. 8°.
- Reichs-Marine-Amt, Berlin. Marine-Rundschau. 2. Jahrgang 1891. Berlin. 8°.
- Report of the United States Board on Geographic Names 1890—91.
Washington 1892. 8°.
- Reichs-Post-Amt, Berlin. Uebersichtskarte der überseeischen Postdampfschiffslinien
im Weltpostverkehr. Berlin 1892. 8°.
- Revue météorologique. Travaux du réseau météorologique du sud-ouest de la Russie
l'année 1891. Vol. II. Odessa 1882. 4°. par A. Klossovsky.
- Römer, Aug.* Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der meteorologischen
Station zu Wiesbaden im Jahre 1870—1883 und 1884—1890. (7 Hefte.)
Wiesbaden. 8°.
- Royal Alfred Observatory, Mauritius. Annual Report of the Director of the Royal
Alfred Observatory for the year 1889, 1890. Mauritius. Fol.
- Mauritius Meteorological Results for 1890 and 1891. Mauritius. Fol.
- Royal Meteorological Society, London. Quarterly Journal of the Royal Meteorol.
Society. Vol. XVII. 1891. London 1891. 8°.
- Schles. Gesellschaft für vaterländische Cultur, Breslau. 69. Jahresbericht der Schlesi-
schen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau 1892. 8°.
- Schrader, Dr.* Statistische Zusammenstellung der Ergebnisse aller seit 1870—1891
im Deutschen Reich stattgehabten Prüfungen zum Seeschiffer und Seesteuer-
mann. (Autographirt.) Berlin 1892. Fol.
- Schreiber, Dr. Paul* Untersuchung über die Periodicität des Niederschlages im Königr.
Sachsen. (Sep.-Abdr. 1891.) 8°.
- Schubert, Dr.* Das Klima von Eberswalde. (Sonder-Abdruck a. d. Z. f. Forst- und
Jagdwesen.) 1892. Berlin. 8°.
- Schur, Dr. Wilhelm.* Stern-Katalog, enthaltend 6900 Sternörter für 1860,0.
Göttingen 1891. 4°.
- Schwarz, Franz v.* Astronomische, magnetische und hypsometrische Beobachtungen
ausgeführt im Jahre 1886 in Buchara, Darwas, Karategin, Fergana und
im Syr-darja- und Sarawschan-Bezirk. (A. d. Archiv d. Seew. No. 2, 1892.)
Hamburg 1892. 4°.
- Schweiz. Departement des Innern, Bern. Schweizerische hydrometrische Beobach-
tungen. Tabellarische Zusammenstellung der Haupt-Ergebnisse für das
Jahr 1889. Bern. Fol.
- Schweizerische Meteorologische Central-Anstalt, Zürich. Annalen der Schweizerischen
Meteorologischen Central-Anstalt 1889. 26. Jahrgang. Zürich 1890. 4°.
- Wetterberichte der Schweizerischen Meteorolog. Central-Anstalt in Zürich.
Jahrgang 1891. Zürich. 4°.
- See-Berufsgenossenschaft, Hamburg. Verwaltungsbericht für das Rechnungsjahr 1891.
Hamburg 1892.
- Shinn, Milicent W.* The Lick Astronomical Depart. of the University of California.
(Sep.-Abdr.) San Francisco 1892. 8°.
- Herr Prof. Dr. *Neumayer*,
Hamburg.
- do.
- Herr Verfasser.
- Osservatorio Astronomico,
Milano.
- Herr Verfasser.
- Herr Direktor *Rautenberg*,
Hamburg.
- Herr Prof. Dr. *Neumayer*.
- Reichs-Marine-Amt, Berlin.
- do.
- do.
- do.
- Reichs-Post-Amt, Berlin.
- Herr Verfasser.
- Herr Verfasser.
- Royal Alfred Observatory,
Mauritius.
- do.
- Royal Meteorol. Society,
London.
- Schles. Gesell. f. vaterländ.
Cultur, Breslau.
- Herr Verfasser.
- Herr Verfasser.
- Herr Verfasser.
- Herr Verfasser.
- Direktion der Seewarte,
Hamburg.
- Schweiz. Departement des
Innern, Bern.
- Schweizerische Meteorol.
Central-Anstalt, Zürich.
- do.
- See-Berufsgenossenschaft,
Hamburg.
- Herr Verfasser.

Signal Office, Washington. Report of the Chief Signal Officer for the fiscal year ending June 30, 1891. Washington 1892. 8°.	Signal Office, Washington.
<i>Simony, Dr. Friedr.</i> Die Temperaturverhältnisse Wiens in der Periode 1775 bis 1882. Wien 1883. 8°.	Verein der Geographen a. d. Universität, Wien.
Smithsonian Institution, Washington. Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for the year ending June 30 1887, to July 1888, 89, 90. Washington 1889/91.	Smithsonian Institution, Washington.
Società Meteorologica Italiana, Moncalieri. Bollettino mensile dell'Osservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri. Serie II. Vol. V—XI. Anno 1884/91. Torino 1886/91. 4°.	Società Meteorologica Italiana, Moncalieri.
Société Météorologique de France, Paris. Annuaire de la Société météorologique de France. 39 ^e année 1891. Paris. 8°.	Société Météorologique de France, Paris.
<i>Solis, Don Antonio.</i> Historia de la Conquista de Mejico, poblacion y progresos de la América septentrional conocida por el nombre de nueva España. Madrid 1851. gr. 8°.	Herr Capitän z. S. a. D. <i>Chüden</i> , Hamburg.
Statistics of the Colony of Tasmania for the year 1890. Hobart 1891. Fol.	Regierung von Tasmanien.
Technisches Bureau des Landesculturraths, Prag. Ergebnisse der Ombrometrischen Beobachtungen in Böhmen, für das Jahr 1890. Prag 1891. 4°.	Technisches Bureau des Landesculturraths, Prag.
<i>Tennaut, Colonel J. F.</i> Report on the Preparations for, and Observations of the Transit of Venus as seen at Roorkee and Lahore on December 8, 1874. Calcutta 1877.	Herr Verfasser.
<i>Tetens, Otto.</i> Untersuchung über den Gang der Hauptuhr der Bothkamper Sternwarte. (Inaugural-Dissertation.) Leipzig 1892. 4°.	Herr Verfasser.
<i>Thiessen, M. und Scheel, R.</i> Ueber die Ausdehnungskoeffizienten einiger Glassorten. (Sep.-Abdr. a. d. Z. f. Instrk. 1892.) Berlin. 8°.	Phys.-Techn. Reichs-Anstalt, Charlottenburg.
<i>Tietjen, F.</i> Berliner Astronomisches Jahrbuch für 1894. Berlin 1892. 8°.	Herr Verfasser.
<i>Tinter, Wilhelm, Dr.</i> Astronomische Arbeiten der Oesterreichischen Gradmessungs-Commission. Bestimmungen der Polhöhe und des Azimutes auf den Stationen Krakau, Jauerling und St. Peter bei Klagenfurt. Wien 1891. 4°.	K. K. Oesterreich. Gradm.-Commission, Wien.
<i>Trabert, Dr. Wilhelm.</i> Der tägliche Gang der Temperatur und des Sonnenscheins auf dem Sonnblickgipfel. (Sep.-Abdr.) Wien 1892. 4°.	Herr Verfasser.
Trigonometrische Abtheilung der Königl. Landes-Aufnahme, Berlin. Die Königlich Preuss. Landes-Triangulation. Abrisse, Koordinaten und Höhen sämtlicher Punkte. Zehnter Theil. Regierungsbezirk Posen. Mit Atlas. (13 Beilagen.) Berlin 1892. Fol. und 8°.	Trigonometrische Abtheil. d. Kgl. Landes-Aufnahme, Berlin.
Ufficio Centrale Meteorologico, Roma. Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano. Vol. IX. Parte I—V. 1887. Roma 1890. 4°.	Ufficio Centrale Meteorologico, Roma.
— Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano. Vol. X. Parte I—IV. 1888. Roma 1892.	do.
Ufficio Centrale Meteorologico, Roma. Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano. Vol. XI. Part III. 1889. Roma 1892. 4°.	Ufficio Centrale Meteorologico, Roma.
— Bollettino Meteorico Giornaliero 1891. Roma. 4°.	do.
U. S. Coast and Geodetic Survey, Washington. Observations at Rockville, M. D. for the Variations of Latitude. Washington 1892. 4°.	U. S. Coast and Geodetic Survey, Washington.
— Report of the Superintendent of the U. S. Coast and Geodetic Survey during the Fiscal year ending with June 1890. Washington 1891. 4°.	do.
U. S. Geological Survey, Washington. Tenth Annual Report of the United States Geological Survey to the Secretary of the Interior 1888—89. Part I and II. Washington 1890. Fol.	U. S. Geological Survey, Washington.
— Mineral Resources of the United States. Calendar years 1889 and 1890. Washington 1892. 8°.	do.
U. S. Naval Observatory, Washington. A Report upon some of the Magnetic Observatories of Europe by C. C. Marsh. Washington 1891. 4°.	U. S. Naval Observatory, Washington.
— Magnetic Observations at the U. S. Naval Observatory 1890 by J. A. Hoo-gewerff. Washington 1891. 4°.	do.
— Magnetic Observations at the U. S. Naval Observatory 1891 by J. A. Hoo-gewerff. Washington 1892. 4°.	do.

U. S. Naval Observatory, Washington. Meteorological Observations and Results at the United States Naval Observatory 1883—1887. Washington 1891. 4°.	U. S. Naval Observatory, Washington.
—— Meteorological Observations and Results at the U. S. Naval Observatory 1888. Washington 1892. 4°.	do.
—— Observations made during the year 1887 at the United States Naval Observatory. Washington 1892. 8°.	do.
—— Observations made during the year 1888. at the United States Naval Observatory. Washington 1892. 4°.	do.
—— Report of the Superintendent of the U. S. Naval Observatory for the year ending 1891, June 30. Washington 1891. 8°.	do.
U. S. Weather Bureau, Washington. Charts showing the Isobars, Isotherms and Winds in the United States for each month from January 1871 to December 1873. Washington 1891. 4°.	U. S. Weather Bureau, Washington.
—— Charts showing Maximum and Minimum Temperatures, by Decades for all years. Washington 1891. Fol.	do.
—— Charts showing the „Probability of Rainy Days“ prepared from Observations for eighteen years. Washington 1891. Fol.	do.
—— Charts showing the average monthly Cloudiness in the United States. Washington 1891. Fol.	do.
—— International monthly Charts of Mean Pressures and Wind Directions at 7 ^{am} Washington Mean Time for 1882 and 1883. Washington 1891. Fol.	do.
—— Dasselbe Werk.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
—— Irrigation and Water Storage in the Arid Regions. Letter from the Secretary of War. Washington 1891. 4°.	U. S. Weather Bureau, Washington.
—— Notes on the Climate and Meteorology of Death Valley, California, by Mark W. Harrington. Bulletin No. 1. Washington 1892. 8°.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
—— Normal Temperature Charts by decades for the United States and the Dominion of Canada. Washington 1891. Fol.	U. S. Weather Bureau, Washington.
—— Bulletin No. 1. Notes on the Climate and Meteorology of Death Valley, California. By Mark W. Harrington. Washington 1892. 8°.	do.
—— Bulletin No. 2. Bigelow, Frante, H. Notes on a new Method for the Discussion of Magnetic Observations. Washington 1892. 8°.	do.
—— Extract No. 10 from Annual Report of the Chief Signal Officer 1891. Report of the Instrument Division. Washington 1892. 8°.	do.
—— Meteorological Work for Agricultural Institutions by Mark W. Harrington. Washington 1892. 8°.	do.
University, Toronto. The Benefactors of the University of Toronto after the great Fire of 14 February 1890. Toronto 1892.	University, Toronto.
Verein der Geographen a. d. Universität Wien. Bericht über das XVII. Vereinsjahr, erstattet vom Verein der Geographen der Universität Wien. Wien 1892. 8°.	Verein der Geographen a. d. Universität, Wien.
—— Bericht über die Ausstellung des IX. Deutschen Geographentages zu Wien im Jahre 1891 nebst Ausstellungs-Katalog. Wien 1891. 8°.	do.
Verein für Erdkunde, Darmstadt. Notizblatt des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt. IV. Folge. 12. Heft. Darmstadt 1891. 8°.	Verein f. Erdk., Darmstadt.
Verein für Erdkunde, Halle a./S. Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a./S. 1892. Halle a./S. 1892. 8°.	Verein für Erdkunde, Halle.
Verein für Erdkunde, Leipzig. Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig 1891. Leipzig 1892. 8°.	Verein f. Erdkunde, Leipzig.
Verhandlungen des 5. internationalen Kongresses der geographischen Wissenschaften zu Bern, 10. bis 14. August 1891. Bern 1892. 8°.	Herr Prof. Dr. Brückner, Bern.
Victoria. Gold Fields Statistics 1863 and Reports of the Mining Surveyors. Quarter ending 31 March 1864. Melbourne 1864. Fol.	Herr Prof. Dr. Neumayer.
Vorsteher-Amt der Kaufmannschaft, Danzig. Danzigs Handel, Gewerbe und Schiffahrt im Jahre 1891. Danzig 1892. Fol.	Vorsteher-Amtd. Kaufmannschaft, Danzig.
Whitney, Milton. Some physical properties of Soils in their relation to Moisture and Crop Distribution. (Bulletin No. 4.) Washington 1892. 8°.	U. S. Weather Bureau, Washington.

- Wild, Dr. H.* Instrument für erdmagnetische Messungen und astronomische Ortsbestimmungen auf Reisen. (Sep.-Abdr.) St. Petersburg 1892. 4°. Herr Verfasser.
 — Repertorium für Meteorologie. Band XIV. St. Petersburg 1891. 4°. Physikal. Central-Observat., St. Petersburg.
 Wetterwarte der Magdeburg. Zeitung, Magdeburg. Jahrbuch der Meteorologischen Beobachtungen der Wetterwarte der Magdeburg. Zeitung. 11. Jahrgang 1891. Magdeburg 1892. 4°. Wetterwarte d. Magdeburg. Zeitung, Magdeburg.
 Zoologische Station, Neapel. Mittheilungen aus der Zoologischen Station zu Neapel. 9. Band. Berlin 1891. 8°. Zoologische Station, Neapel.

B. Zeitschriften und Zeitungen.

- Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie. Herausgegeben von der Deutschen Seewarte zu Hamburg. 20. Jahrgang. 1892. Berlin. 8°. Direktion der Seewarte, Hamburg.
 Bollettino della Società Geografica Italiana. Serie III. Vol. V. 1892. Roma 1892. 8°. Società Geografica Italiana, Roma.
 Ciel et Terre. Revue populaire d'astronomie, de météorologie et de physique du globe. 13^{me} année. Bruxelles 1891. Die Redaktion.
 Circulare des Deutschen Fischerei-Vereins im Jahre 1892. Berlin 1892. 4°. Ausschuss des Deutschen Fischerei-Vereins, Berlin.
 Globus. Illustrierte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde. Band 62. 1892. Braunschweig. 4°. Die Redaktion.
 Hamburger Börsen-Halle, Abend-Zeitung für Handel, Schiffahrt und Politik. 1892. Hamburg. Fol. Redaktion, Hamburg.
 Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift. V. Jahrgang. 1892/93. Berlin. 8°. Die Redaktion.
 Hydrographische Nachrichten. Herausgegeben vom Hydrograph. Amte der k. k. Kriegsmarine, Seekarten-Depot. Jahrgang 1892. Pola 1892. 8°. K. K. Hydrograph. Amt u. Marine-Bibliothek, Pola.
 Jahrbücher für die Deutsche Armee und Marine. Jahrgang 1892. Berlin. 8°. Die Redaktion.
 Kundmachungen für Seefahrer. Herausgegeben vom Hydrographischen Amte der k. k. Kriegsmarine, Seekarten-Depot. Jahrgang 1892. Pola 1892. 8°. K. K. Hydrograph. Amt u. Marine-Bibliothek, Pola.
 Leopoldina. Amtliches Organ der Kaiserlich Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher. Herausgegeben unter Mitwirkung der Sektions-Vorstände von dem Präsidenten *C. H. Knoblauch*. 28. Heft. — Jahrgang 1892. Halle 1892. 4°. K. Leopoldino-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher, Halle.
 Marineblad. Bijblad op de verslagen der Marine-Vereeniging. Helder. 8°. Die Redaktion.
 Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Herausgegeben vom k. k. Hydrograph. Amte, Marine-Bibliothek. 20. Band, Jahrg. 1892. Pola 1892. 8°. K. K. Hydrograph. Amt u. Marine-Bibliothek, Pola.
 Nachrichten für Seefahrer. Herausgegeben von dem Hydrographischen Amte des Reichs-Marine-Amtes. 23. Jahrgang. 1892. Berlin. 8°. Reichs-Marine-Amt, Berlin.
 Natur, Die. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände. Organ des „Deutschen Humboldt-Vereins“. Begründet unter Herausgabe von Dr. *Otto Ule* und Dr. *Karl Müller* von Halle. Herausgegeben von Dr. *Karl Müller* und Dr. *Hugo Roedel*. Neue Folge. Bd. XVIII. Jahrg. 1892. Mit xylographischen Illustrationen. Halle. gr. 4°. Redaktion der Zeitschrift, Halle.
 Naturwissenschaftliche Wochenschrift. 7. Band. 1892. Berlin. 4°. Die Redaktion.
 Nice-Médical. Climatologie. — Médecine pratique. — Hygiène. Organe officiel de la Société de médecine et de climatologie de Nice. 16. année, Nice 1892. 8°. Redaktion, Nizza.
 Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society. Edited by a Committee of the Council. Vol. XVIII. London 1892. 8°. Meteorological Society, London.
 Veröffentlichungen des Kaiserlich Deutschen Gesundheitsamtes. XV. Jahrgang 1891. Berlin. 4°. Kaiserl. Deutsches Gesundheitsamt, Berlin.
 Vierteljahreshefte zur Statistik des Deutschen Reichs für das Jahr 1892. Herausgegeben vom Kaiserl. Statistischen Amt. Berlin 1892. 4°. Kaiserl. Statistisches Amt, Berlin.

Von den Küsten und aus See. Organ der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger. Herausgegeben und redigirt vom Bureau der Gesellschaft. Jahrgang 1892. Bremen. 8°.	Redaktion der Zeitschrift, Bremen.
Zeitschrift des Königl. Preuss. Statistischen Bureaus. Redigirt von dessen Direktor. 31. Jahrgang, III. u. IV. Vierteljahr. Berlin. 4°.	Königl. Preuss. Statistisch. Bureau, Berlin.
Zeitschrift für Vermessungswesen. XIX. Band. 1892. Stuttgart 1892. 8°.	Zeitschr. für Vermessungswesen, Stuttgart.

C. Karten.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts, Berlin.

Adm.-Karte No. 66. Der Englische Kanal. Berlin 1882, bericht. 1891.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
— Tit. VIII. No. 13 ^a . Afrika, Südwest-Küste, Grosse Fisch-Bai. Berlin 1892.	do.
— Tit. III. No. 26 ^a . Nordsee, Ems. Die Fischer-Balje. Berlin 1891.	do.
— Tit. III. No. 18. Nordsee, Elbe. Brunsbüttler Hafen. Berlin 1891.	do.
— No. 70. (Tit. III. 8.) Nordsee. Schleswig-Holstein. West-Küste, nördlicher Theil. Berlin 1891.	do.
— No. 72. Ostsee. Das Stettiner Haff. Berlin 1881, corr. 1892.	do.
— No. 74. Ostsee. Nordwest-Küste von Rügen mit den Einsegelungen nach Stralsund. Berlin 1881, corr. 1892.	do.
— No. 71. Ostsee, Deutsche Küste. Pommern. Sekt. IV. Berlin 1881, corr. 1892.	do.
— No. 73. Ostsee. Greifswalder Bodden. Sekt. IV. Berlin 1881, corr. 1892.	do.
— No. 80. Der Bottnische Meerbusen. Südlicher Theil. Berlin 1886, corr. 1892.	do.
— No. 82. Nordsee. West-Küste von Jütland von Horns Riff bis Hanstholm. Berlin 1884, corr. 1892.	do.
— Adm.-Karte No. 79. Ostsee. Der Finnische Meerbusen. Berlin 1884, corr. 1892.	do.
— No. 78. Die Ostsee. Nördlicher Theil. Berlin 1883, corr. 1892.	do.
— No. 67. Ostsee. Der Kieler Hafen. Berlin 1881, corr. 1892.	do.
— No. 65. Ostsee. Deutsche Küste, Pommern. Sekt. V. Berlin 1880, corr. 1891.	do.
— No. 63. Das Skagerrak. Berlin 1881, corr. 1892.	do.
— No. 62. Das Kattegat. Berlin 1880, corr. 1892.	do.
— No. 59. Die Nordsee. Berlin 1879, corr. 1892.	do.
— No. 58. Ostsee. Deutsche Küste. Pommern. Sekt. VI. Berlin 1879, corr. 1892.	do.
— No. 57. Dänemark. Samsö Belt. Berlin 1879, corr. 1892.	do.
— No. 56. Nordsee. Jade- und Weser-Mündungen. Sekt. III. Berlin 1879, corr. 1892.	do.
— No. 54. Kattegat. Die Laesö Rinne. Berlin 1878, corr. 1892.	do.
— No. 51. Ostsee. Deutsche Küste. Preussen. Sekt. VII. Berlin 1878, corr. 1892.	do.
— No. 52. Ostsee. Königsberger Haff. Berlin 1878, corr. 1892.	do.
— No. 50 ^a . Die Deutsche Bucht der Nordsee. Berlin 1888, corr. 1892.	do.
— No. 50. Die Deutsche Bucht der Nordsee, Nord-Blatt. Berlin.	do.
— No. 48. Dänemark. Grosser Belt. Nördliches Blatt. Berlin 1879, corr. 1892.	do.
— No. 47. Dänemark. Der Grosse Belt zwischen Sprogö und Langeland. Berlin 1877, corr. 1892.	do.
— No. 46. Dänemark. Grosser Belt. Südliches Blatt. Berlin 1877, corr. 1892.	do.
— No. 45. Ostsee. Deutsche Küste. Preussen. Sekt. VIII. Berlin 1877, corr. 1891.	do.
— No. 44. Die Nordsee. (Südlicher Theil.) Berlin 1877, corr. 1892.	do.
— No. 39. Ostsee. Kleiner Belt. Aarö-Sund. Berlin 1876, corr. 1891.	do.
— No. 40. Ostsee. Alsen-Sund. Sekt. I. Berlin 1876, corr. 1891.	do.
— No. 41. Ostsee. Flensburger Förhde. Berlin 1876, corr. 1891.	do.
— No. 36. Ostsee. Deutsche Küste, Holstein und Mecklenburg. Sekt. III. Berlin 1876, corr. 1892.	do.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts, Berlin.	
— No. 37 ^a . Ostsee. Lübecker Bucht. Sekt. III. Berlin 1890.	Reichs-Marine-Amt, Berlin.
— No. 37 ^b . Ostsee. Wismar-Bucht. Sekt. III. Berlin 1890, corr. 1891.	do.
— No. 33. Ostsee. Kieler Förde. Sekt. II. Berlin 1887, corr. 1892.	do.
— No. 31. Ostsee. Fehmarn-Sund. Berlin 1876, corr. 1892.	do.
— No. 30. Ostsee. Deutsche Küste, Schleswig-Holstein. Sekt II. Berlin 1888, corr. 1892.	do.
— No. 60. Die Ostsee. Mittlerer Theil. Berlin 1880, corr. 1892.	do.
— No. 77. Nördlicher Stiller Ocean. Die Marschall-Inseln. Berlin 1890.	do.
— No. 35. Brasilien. Hafen von Sao Francisco. Berlin 1882.	do.
— No. 85. Westküste von Korea. Salée-Fluss. Rhede von Roze. J. und Hafen von Tschì-Mul-Po. Berlin 1884.	do.
— No. 97. West-Indien. San Domingo. Samaná-Bai. Rhede von Las Cañitas oder Sanchez. Berlin 1887.	do.
— Chinesisches Meer. Die Paracel-Inseln. Berlin 1885.	do.
— Tong-King-Golf. Die Hainan-Strasse. Berlin 1877.	do.
— Der Ngau-Fluss von Wenchau bis zur Mündung. Berlin 1878.	do.
— No. 69. Die Ostsee. Westlicher Theil. Mit der Einsegelung durch den Sund und die Belte. Berlin 1881, corr. 1892.	do.
— Adm.-Karte Nr. 98. Die Ostsee. Uebersichtskarte. Maasst. 1 : 1,500,000. Berlin 1892.	do.
— Nordsee. Elbe, die Oste-Mündung. Berlin 1892.	do.
— Ostsee. Danziger Bucht. Die Weichselmündungen von Neufahrwasser und Neufähr, und die todte Weichsel. Berlin 1892.	do.
— No. 119. Afrika, Westküste. Der Hafen von Kamerun und seine nördliche Fortsetzung. Berlin 1892.	do.
K. Württ. Statist. Landes-Amt, Stuttgart. Hydrographische Uebersichtskarte des Königreichs Württemberg im Maasstab 1 : 600,000. Stuttgart 1891.	K. Württ. Statist. Landes- Amt Stuttgart.
— Hydrographisches Bureau Stuttgart. Hydrographische Durchlässigkeitskarte des Königreichs Württemberg im Maasstab 1 : 600,000. Stuttgart 1891.	do.
Reichs-Eisenbahn-Amt, Berlin. Karte von Deutschland. Schneeverwehungen im Jahre 1889, 1 Blatt.	Reichs-Eisenbahn-Amt, Berlin.
— Karte von Deutschland. Die Schneeverwehungen im Winter 1887/88, 19. März 1888, Februar u. März 1889 und Januar-Februar 1891. 16 Blätter.	do.
Weather-Bureau, Brisbane. Standard Weather Chart of Australasia and surroundings Regions. April 29 th at 9 ^h am (Special Mauritius Hurrican Charts) 1892.	Weather-Bureau, Brisbane.
Weather-Bureau, Washington. Wreck-Chart of the Great Lakes, Washington.	Weather-Bureau, Washington.

Verzeichniss

der im Lesezimmer der Seewarte ausliegenden Zeitschriften.

A. Zeitschriften für Hydrographie und Seewesen.

1. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Herausgegeben von der Deutschen Seewarte zu Hamburg.
2. Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Herausgegeben von dem k. k. Hydrographischen Amte zu Pola.
3. The Nautical Magazine.
4. Revue maritime et coloniale.
5. Annales Hydrographiques.

6. Nachrichten für Seefahrer. Herausgegeben von dem Hydrographischen Amte des Reichs-Marine-Amtes, Berlin.
7. Von den Küsten und aus See. Organ der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger.
8. Entscheidungen des Ober-Seeamts und der Seeämter des Deutschen Reiches.
9. Hydrographische Nachrichten. Herausgegeben vom Hydrographischen Amte der k. k. Kriegsmarine, Pola.
10. Kundmachungen für Seefahrer, desgl.
11. Wassersport. Fachzeitschrift für Rudern, Segeln und verwandte Sportzweige.
12. De Zee. Tijdschrift gewijd aan de belangen der Nederlandsche Stoom- en Zeilvaart.

B. Zeitschriften für Meteorologie und Naturwissenschaften.

13. Quarterly Journal of the Meteorological Society, London.
14. Symons' Monthly Meteorological Magazine.
15. Journal of the Scottish Meteorological Society.
16. Archives des Sciences physiques et naturelles.
17. Ciel et Terre. Revue populaire d'Astronomie et de Météorologie.
18. Nature. A weekly illustrated Journal of Sciences.
19. Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Naturanschauung.
20. Naturwissenschaftliche Wochenschrift.
21. Naturwissenschaftliche Rundschau.
22. Prometheus.
23. Leopoldina. Amtliches Organ der Kaiserlich Leopold.-Carolinisch. Deutschen Akademie der Naturforscher.
24. Das Wetter. Meteorologische Monatsschrift für Gebildete aller Stände.
25. Rivista meteorico-agraria, Roma.
26. Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, Paris.
27. Meteorologische Zeitschrift. Herausgegeben von der Oesterreichischen Gesellschaft für Meteorologie und der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft.
28. Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift.
29. The Philosophical Magazine.
30. Quarterly Weather Report. London.
31. Weekly Weather Report. London.
32. Monthly Weather Review. Washington.
33. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheits-Amtes. Berlin.
34. Annuaire de la Société Météorologique de France.
35. Zeitschrift des Deutschen Vereins zur Förderung der Luftschiffahrt.
36. American Meteorological Journal.

C. Zeitschriften für Physik und Chemie.

37. Annalen der Physik und Chemie. Herausgegeben von G. Wiedemann.
38. Beiblätter zu den Annalen der Physik und Chemie. Herausgegeben von G. und E. Wiedemann.
39. Zeitschrift für Elektrotechnik. Organ des Elektrotechnischen Vereins in Wien.
40. Elektrotechnische Zeitschrift. (Centralblatt für Elektrotechnik.)
41. Mittheilungen der Königlich Technischen Versuchsanstalten zu Berlin.
42. Zeitschrift für Instrumentenkunde.

D. Zeitschriften für Erd- und Völkerkunde und Statistik.

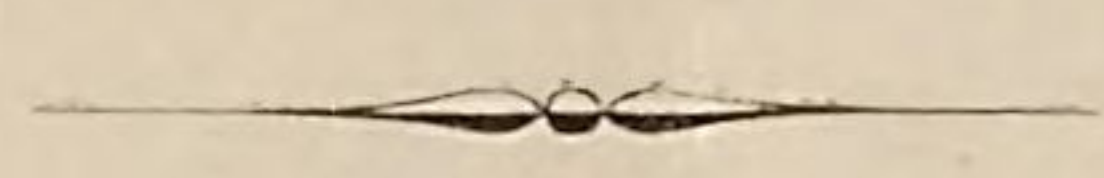
43. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.
44. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.
45. Mittheilungen der Kais. und Königl. Geographischen Gesellschaft in Wien.
46. Bollettino della Società Geographica Italiana.
47. Dr. A. Petermann's geographische Mittheilungen. Herausgegeben von Professor Dr. A. Supan.
48. Ergänzungshefte zu Dr. A. Petermann's geographischen Mittheilungen.
49. Deutsche geographische Blätter. Herausgegeben von der Geographischen Gesellschaft in Bremen.
50. The Geographical Journal, including the Proceedings of the Royal Geographical Society, London.
51. Zeitschrift des Königlich Preussischen Statistischen Bureaus.
52. Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches.
53. Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik.
54. Deutsche Kolonial-Zeitung.

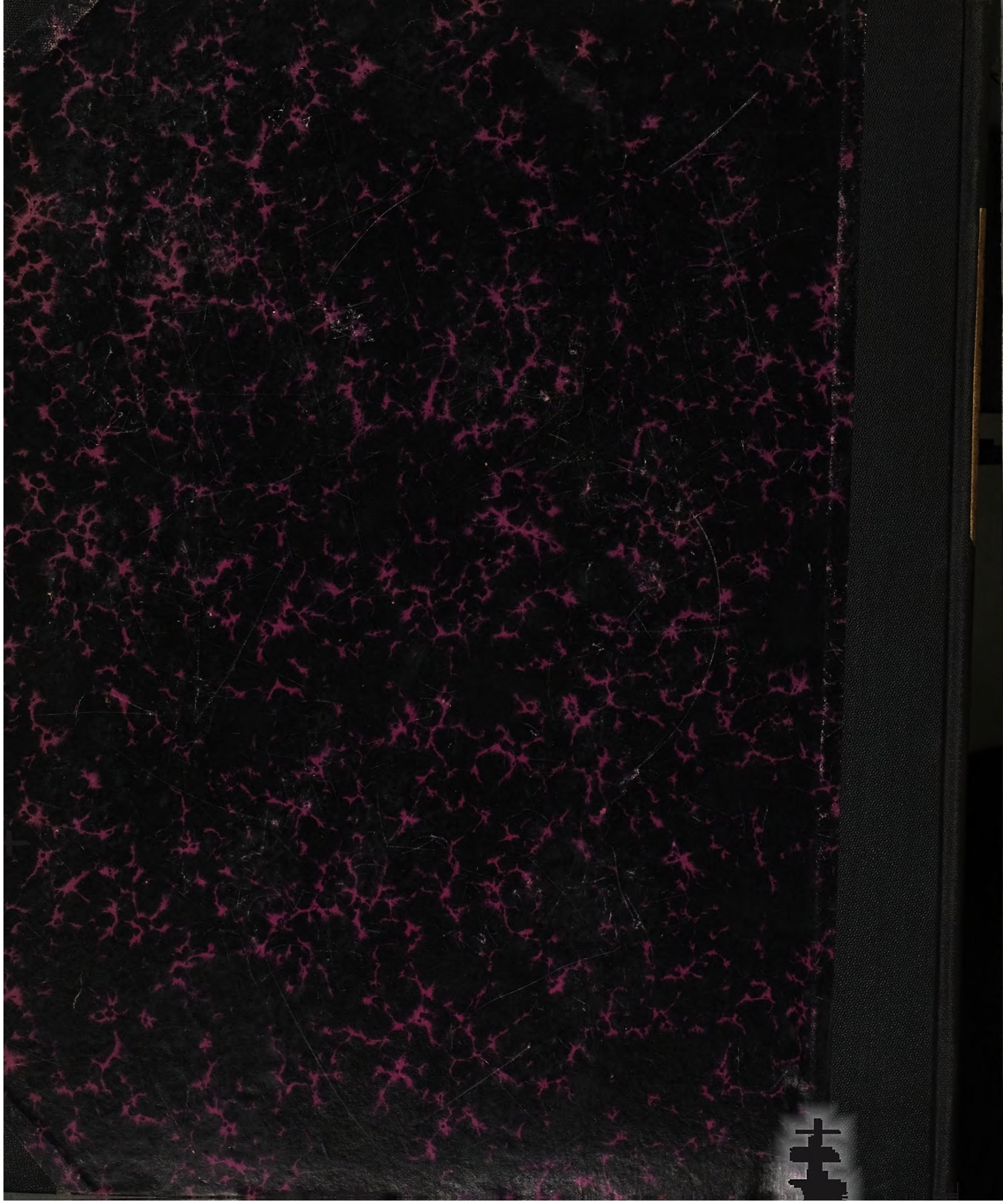
-
55. Das Ausland. Wochenschrift für Länder- und Völkerkunde.
 56. Geografisk Tidsskrift, udgivet af Bestyrelsen for det kongelige danske geografiske Selskab.
 57. Mittheilungen der K. Russischen Geographischen Gesellschaft.
 58. Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens.

E. Zeitschriften für Mathematik und Astronomie.

59. Sirius. Zeitschrift für populäre Astronomie.
60. Zeitschrift für Vermessungswesen, Organ des deutschen Geometer-Vereins.

F. Zeitschriften für Fischerei und Handel, Amtsblätter.

61. Circulare des Deutschen Fischerei-Vereins, Berlin.
 62. Deutsches Handels-Archiv. Zeitschrift für Handel und Gewerbe.
 63. Amtsblatt des Reichs-Postamts.
 64. Archiv für Post und Telegraphie. Beiheft zum Amtsblatt des Reichs-Postamts.
 65. Marine-Rundschau.
- 



Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte und des Marineobservatoriums

Bd.: 15. 1892 (1893)

Hamburg 1893

4 Phys.sp. 8 h-15

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11521676-2